





VOYAGE
DANS
LES MERS DE L'INDE,

FAIT PAR ORDRE DU ROI,

A l'occasion du PASSAGE DE VÉNUS, ſur le Diſque du Soleil, le 6 Juin 1761, & le 3 du même mois 1769.

Par M. LE GENTIL, de l'Académie Royale des Sciences.

Imprimé par ordre de Sa Majeſté.

TOME SECOND.



A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

M. DCCLXXXI.



AVANT-PROPOS.

LA difficulté dans l'ordre & l'arrangement des Matières de ce ſecond Volume, m'a déterminé à faire ſuivre les Parties. En conſéquence, ce Volume renferme la troiſième, la quatrième, la cinquième & dernière Partie de mes Voyages, auxquelles j'ai joint un Supplément.

L'hiſtoire des Philippines, que je donne dans ma troiſième Partie, eſt tout-à-fait neuve pour nous. J'y ſuis entré dans un très-grand détail ſur le phyſique & le moral de ce Pays curieux & intéreſſant.

Lorſque j'ai parlé de la trop grande influence des Religieux en ce pays & des inconvéniens de leur trop grand nombre, mon unique deſſein a été de faire connoître cette Colonie telle qu'elle eſt en elle-même. Les abus qui naiſſent ou qui viennent de l'homme, doivent être réprimés pour rendre plus reſpectable un état qui, ſaint par lui-même & bien entendu, ne peut que rendre les hommes meilleurs, en les rendant plus ſoumis aux loix divines & humaines.

Les détails que je donne ſur Madagaſcar, ne ſont pas moins intéreſſans pour nous; car il nous eſt auſſi important de bien connoître cette Iſle que les Philippines. Quant à l'île de France qui doit nous être plus connue que toutes celles-là, & qui eſt aujourd'hui ſous l'Administration royale, je n'ai parlé que du phyſique de cette

Isle, de son climat, de quelques-unes de ses productions, & des objets de Commerce qu'on a cherché à y établir depuis que nous en sommes en possession.

Si j'ai quelquefois comparé cette Isle à celle de Madagascar; c'est que j'ai cherché par-là à mieux faire connoître toute l'importance de cette belle & vaste Isle, où l'on peut réunir presque toutes les productions de l'Inde & la plus grande partie de celles de la France, & qui est en même-temps un des postes les plus avantageusement placés dans les mers de l'Inde pour le Commerce de ces mers.

Le Supplément renferme une partie de ma correspondance de Lettres avec M. de la Nux, Correspondant de l'Académie royale des Sciences. Ce commerce de Lettres roule tout sur mes principaux Voyages sur mer *(a)*, & est un Extrait de mes Journaux que je lui envoyois ainsi à mesure que je les faisois, pour en former une espèce de *Duplicata.* Cet Extrait, au reste, ne renferme que la Partie essentielle de mes Journaux; c'est-à-dire, celle qui peut intéresser la Physique en général, la Navigation des mers de l'Inde & le Pilotage. La deuxième & la troisième Lettre sont un Extrait du Mémoire que j'ai annoncé dans le *Précis historique, p. 6,* & j'ai cru cet Extrait plus que suffisant.

(a) Mes trois Voyages de l'île de France à Madagascar, se trouvent au commencement de la quatrième Partie; & celui de Manille à Pondichéry, *tome I, page 588.*

Je donne enſuite une Addition aux Obſervations ſur les Réfractions Aſtronomiques que l'on trouve dans mon premier Volume, pour la Zone Torride, & je termine cet article par de nouvelles Obſervations ſur le Phénomène hors de vraiſemblance, vu par les Hollandois en 1597 dans la nouvelle Zemble.

A l'égard des Obſervations Aſtronomiques que j'ai faites aux Philippines & à Madagaſcar, on les trouvera à la fin de chaque Partie. Les Obſervations ſur l'inclinaiſon de l'Aiguille aimantée, terminent la ſeptième & dernière Lettre à M. de la Nux.

Enfin, je finis ce ſecond & dernier Volume par une Lettre que M. de Voltaire me fit l'honneur de m'écrire de Ferney le 14 Juin 1776, ſur mon Aſtronomie des Brames ; on verra dans cette Lettre l'idée que M. de Voltaire s'étoit faite de l'Aſtronomie des Brames & de leurs périodes : il penſoit qu'on pouvoit, à l'aide de cette Aſtronomie & de ces périodes, découvrir le myſtère des quatre cents mille ans d'obſervations dont ſe vantoient les Chaldéens ; & je crois avoir en effet découvert ce myſtère dans le Mémoire que j'ai donné à la ſuite de mon Aſtronomie Indienne *(b)*, ſur cette Aſtronomie comparée à celle des anciens ou premiers Chaldéens.

(b) Tome I, page 320.



TABLE
DES CHAPITRES ET DES ARTICLES
Contenus dans ce Volume.

TROISIÈME PARTIE.

QUATRIÈME PARTIE,

CINQUIÈME PARTIE.

SUPPLÉMENT.

EXPLICATION de quelques figures dont il n'est point parlé dans le cours de la relation.

PLANCHE I.re on remarque une trombe marine; je la vis se former sur l'île de Java: deux orages, de droite & de gauche, se tenoient par une barre fort noire & fort épaisse; l'entre-deux étoit fort clair. La trombe parut d'abord sortir de la barre noire sous la forme d'une petite pyramide fort pointue, qui s'alongea peu-à-peu sans que la base s'élargît; parvenue en apparence à la moitié de sa longueur, la base s'élargit enfin, en formant un corps cylindrique d'un médiocre diamètre, ayant de chaque côté deux petits filets très-déliés, mais très-sensibles: dans cet instant, la trombe devint d'une finesse extrême, ne paroissant plus que comme un petit trait fort noir & fort délié qui touchoit la mer; cette apparence dura un gros quart-d'heure: nous en étions à six à sept lieues au moins.

Planche VIII, on voit une vue des îles des Deux-frères, à l'Ouest de Socotora. *Voyez page 727*.

Planche IX, on voit une trombe très-singulière que j'ai observée proche la côte de Malabar; c'étoit un long canal très-noir, sortant d'un grain ou d'une espèce d'orage. Ce canal étoit oblique à l'horizon & sinueux, formant une *S* imparfaite: il n'alloit pas jusqu'à la mer; mais immédiatement au-dessous, & à une médiocre distance, on voyoit une gerbe de pluie ou d'eau qui paroissoit tenir à la surface de la mer.

Planche X, on trouve la figure de l'occultation d'*Antarès* par la Lune, dont il est parlé *page 589*.

Planche XI, on voit un zoophite que je trouvai à la carène d'un Vaisseau à l'Isle-de-France; il est exactement exécuté: cette production marine étoit dans l'eau d'un beau rouge de cerise, & de la plus grande beauté, ayant à ses extrémités une infinité de petites pointes presque imperceptibles, mais mollasses comme tout le reste de la plante. Il est très-difficile de conserver ces substances, qui se dessèchent bien vîte, perdent aussi vîte leurs belles couleurs, & se réduisent presque à rien.

La *Planche XII* contient le quartier de Saint-Denys, île de Bourbon, dont il est parlé *page 652*.

La *Planche XIII* contient la Carte de l'*Isle-de-France*, réduite sur celle de feu M. l'abbé de la Caille: c'est un ouvrage si bien fait, que je n'ai pas cru que je ferois mieux. L'île de Bourbon que l'on voit à côté, est une espèce de vue d'oiseau que je ne prétends pas donner pour très-exacte; ce dessin m'a été communiqué par M. de la Nux, uniquement pour donner une idée de la singularité de cette Isle: rien, en effet, ne paroît plus singulier que cette grande hachure qui coupe l'Isle en trois parties; que ce bassin, qui a environ une lieue de largeur, quatre cents toises de profondeur, & dont les bords sont élevés de neuf cents toises au-dessus du niveau de la mer, toutes dimensions prises par M. de la Nux. Le piton des Sources, le lieu le plus élevé de l'Isle & terminé en plateau, a plus de seize cents toises de hauteur, selon les mesures que j'en ai faites avec M. de la Nux.

Enfin, rien n'est si remarquable que cette inclinaison des couches de pierre que j'ai observée à la pointe Saint-Gilles, de neuf à dix degrés, laquelle inclinaison, combinée avec la distance du piton des Sources à cette pointe,

m'a donné exactement la hauteur de ce piton, tel que nous l'avions trouvée à Saint-Paul par des mesures géométriques.

Dans la même planche, on voit en bas l'éclipse totale de Soleil, du 9 Février 1766, observée à bord du *Comte d'Artois* par 34 degrés de latitude méridionale, & à 41^{d} 27′ de longitude orientale, Méridien de Paris.

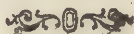
Les Officiers qui m'ont communiqué cette observation dans un très-grand détail, m'ont assuré qu'ils avoient une très-bonne montre, qu'ils réglèrent pendant l'éclipse par deux hauteurs prises à 1^{h} 10′ d'intervalle Je supprime tous ces calculs, & je dirai seulement qu'ils ont observé

Le commencement de l'éclipse à.............	2^{h} 34′ 00″, Temps vrai.
L'éclipse totale à.........................	3. 41. 25.
Le recouvrement de la lumière à............	3. 42. 18.
Et la fin de l'éclipse à...................	4. 44. 40.

Pendant la durée de l'obscurité totale, on aperçut un cercle lumineux autour de la Lune, formant quatre cônes ou pyramides de lumière opposées par leur base; mais dont les deux plus longues étoient dans la direction du Sud-ouest & du Nord-est: ce cercle & ces quatre cônes de lumière, donnèrent assez de clarté pour distinguer, quoiqu'avec peine, l'heure qu'il étoit aux montres. On vit Vénus fort distinctement, & on auroit sans doute vu plusieurs étoiles, si le ciel n'eût pas été rempli de quantité de nuages.

Pendant la plus grande obscurité, les objets avoient pris une teinte d'un jaune livide très-remarquable.

Le 24 Février, les mêmes Officiers étant à 34^{d} 42′ de latitude, & s'estimant à 55^{d} 36′ de longitude orientale, observèrent avec toute l'exactitude qu'ils purent, l'éclipse de Lune qui arriva ce même jour; & ayant comparé leur observation au calcul de la Connoissance des Temps, ils trouvèrent par le commencement 59^{d} 11′ 45″ de longitude, & par la fin 58^{d} 34′ 30″, ce qui ne fait que 37′ 15″ de différence, ou environ deux tiers de degré; & par conséquent en prenant un milieu, on a 3^{d} 17′ 7″ dont le Vaisseau étoit en avant de son point; ce qui peut servir à rectifier la longitude du 9 Février.



VOYAGE



VOYAGE FAIT PAR ORDRE DU ROI, *DANS LES MERS DE L'INDE.*

TROISIÈME PARTIE.

DÉTAILS SUR LES ISLES PHILIPPINES.

LES PHILIPPINES, quoiqu'elles ſoient fréquentées par les Européens depuis bien des années, ne nous ſont guère connues. Les Eſpagnols, qui en ſont les maîtres, en dérobent autant qu'ils peuvent la connoiſſance aux autres Nations de l'Europe ; & d'ailleurs, ceux qui y vont, n'y ſont attirés que par l'appât du commerce. Dampier, cependant, nous a donné quelques détails aſſez curieux ſur les Philippines, qu'il a vues en Voyageur ſenſé ; mais il a laiſſé encore beaucoup à deſirer ſur ces Iſles intéreſſantes.

Lorſque les Eſpagnols eurent découvert les Philippines, le Pape qui diſpoſoit alors à ſon gré de toute la terre découverte & à découvrir, donna au roi d'Eſpagne les Iſles que ſes Sujets venoient de trouver à l'oueſt de l'Amérique : mais ce fut à une condition ; ſavoir, que Sa Majeſté planteroit

& entretiendroit à ſes frais la religion Catholique dans ces Iſles. La Bulle du Saint-Père n'eut pas plutôt paru qu'on vit en Eſpagne une émigration conſidérable de Religieux de tous les Ordres, qui allèrent pour faire la conquête ſpirituelle des Philippines; les premiers qui y parurent furent les Auguſtins chauſſés, en 1565: il y en alla ſucceſſivement d'autres les années ſuivantes. Depuis ce temps-là, l'Eſpagne n'a pas ceſſé chaque année d'y en faire paſſer un certain nombre, même aſſez conſidérable pour remplir le vide que la mortalité occaſionne: ce tranſport ſe fait à très-grands frais; on m'a aſſuré à Manille, comme une choſe de fait, que chaque Religieux rendu aux Philippines, revenoit au roi d'Eſpagne à cinq cents piaſtres (2625 livres). Le vaiſſeau *le Bon-conſeil,* ſur lequel je paſſai à Manille en 1766, avoit d'un ſeul article dix-ſept Auguſtins; ainſi, ſans compter les autres Religieux qui étoient arrivés cette année ſur le Galion par le Mexique, les Auguſtins rendus à Manille par *le Bon-conſeil,* coûtoient au Roi plus de quarante-deux mille livres argent de France. Chaque ordre de Religieux s'eſt donc emparé de ces provinces; ils ſe les ſont pour ainſi dire partagées entr'eux; ils y commandent en quelque ſorte; & comme je le dirai dans la ſuite, ils y ſont plus rois que le Roi même: ils ont eu l'adreſſe d'apprendre la langue des différens Peuples au milieu deſquels ils habitent, & de ne point leur enſeigner le Caſtillan; de cette façon ils ſont les maîtres abſolus des eſprits des Indiens de ces Iſles. Il ſeroit très-difficile aujourd'hui à la Cour d'Eſpagne de remédier à un pareil abus; car s'étant engagée à maintenir la religion Chrétienne aux Philippines, elle a beſoin pour le faire d'un très-grand nombre de ſujets ou de *frayles,* comme les

Eſpagnols nomment les Religieux; or, il faudroit leur ſubſtituer des Prêtres; ce qui eſt de la plus grande difficulté: j'entre à ce ſujet dans quelque détail dans le courant de cette hiſtoire.

Chaque Ordre religieux a fait l'hiſtoire de la conquête ſpirituelle de ſa province, & chaque hiſtoire comprend trois à quatre volumes *in-folio;* on trouve, à la tête, une courte deſcription des Philippines, le reſte renferme en très-grand détail les travaux des Religieux qui ont coopéré à la converſion des Indiens. Ayant conſulté les Eſpagnols ſur la meilleure de ces différentes hiſtoires & la plus exacte, ils m'indiquèrent celle des Franciſcains, faite par un religieux de cet Ordre, & imprimée à Manille en 1738; je m'attachai à celle-là, je traduiſis la partie de cette hiſtoire qui pouvoit intéreſſer la Phyſique & la Politique: j'y ai ajouté beaucoup de choſes, d'après des notions que m'ont fournies le P. Don Eſtevan Roxas y Melo, Don Andrès Roxo & Don Feliciano Marquès. Si ce que je vais écrire ſur ces Iſles laiſſe encore quelque choſe à deſirer, je crois du moins en dire aſſez pour en faire connoître toute l'importance; mais j'oſerai dire ici qu'elles me paroiſſent trop loin de l'Europe; les Gouverneurs y ſont preſque toujours leur volonté plutôt que celle de leur Maître.

ARTICLE PREMIER.

De l'Archipel des Philippines & de la quantité d'Iſles renfermées ſous ce nom.

CET Archipel eſt un des plus conſidérables que l'on connoiſſe; il s'étend depuis le 3 ou 4.me degré juſqu'au 19 ou 20.me de latitude boréale, ce qui fait à peu-près trois

cents lieues du Nord au Sud : de l'Ouest à l'Est, il a environ cent quatre-vingt-dix lieues.

Le nombre d'Isles qu'il renferme est innombrable ; les Espagnols en comptent plus de quinze principales, dont la plus considérable est celle de Luçon, qui renferme Manille, capitale de toutes les Isles.

L'île de Luçon est au nord de toutes les autres, & termine l'Archipel de ce côté : Mindanao, qui est la plus grande après Luçon, est au Sud, & termine l'Archipel de ce côté. C'est pour ainsi dire entre ces deux Isles que réside le grand nombre de petites Isles, qui sont avec ces deux là l'Archipel des Philippines.

Il n'y a guère d'exemple sur le reste du globe, ni de marques plus évidentes de destruction, que ce que présente cet Archipel & celui des Moluques, dont je dirai un mot ci-après. Quelle étude n'offriroit pas à un Naturaliste ce petit coin du globe terrestre? Affligées par des secousses continuelles de tremblemens de terre, il est impossible que le nombre des Philippines ne varie pas ; ils y sont si violens qu'ils engloutissent les plus hautes montagnes : ce phénomène arriva en 1627, à une des deux plus hautes montagnes nommées *Carvallos*, dans la province de *Cagayan* (île de Luçon) ; & en 1675 dans l'île de Mindoro, proche la Peuplade de *Pola*. Il y eut en cet endroit un si violent tremblement de terre, qu'il s'ouvrit une bouche effroyable à la pente d'une des montagnes les plus élevées de cette Isle, ce qui donna passage à la mer qui envahit tant de terrein, que d'une belle campagne agréable & fertile qui existoit auparavant, il se forma une plaine noyée & inhabitable. Le nombre

de pareils exemples, conſervés par la tradition des gens du pays, eſt très-conſidérable.

Il y a aux Philippines une grande quantité de volcans & une infinité de ſources d'eaux chaudes, tant ſur le haut des montagnes qu'à mi-côte; les flammes de ces volcans s'échappent quelquefois avec beaucoup de violence, & le bruit qui en provient reſſemble à celui d'une nombreuſe artillerie fortement chargée; il ſe forme, aux environs, des crevaſſes, de grandes lagunes, des ouvertures, & ſouvent des Iſles: la mer ſe retire auſſi quelquefois. Enfin, tout ce qu'on lit dans Pline & d'autres anciens auteurs, au ſujet des volcans d'Italie, ſe trouve aux Philippines, & on l'a remarqué très-ſouvent aux volcans de Mindoro & de Manille, (*voyez ci-après l'article troiſième*).

La mer ne forme pas ſeulement des Philippines un Archipel immenſe; des rivières innombrables les arroſent & les coupent de mille manières différentes; outre cela, les pluies y ſont ſi abondantes & ſi continuelles (ces Iſles étant ſous la Zone torride) qu'il peut, avec le temps, y naître quantité de changemens, qu'on peut regarder comme autant de fléaux auxquels ces Iſles ſont expoſées; un des plus conſidérables de ces fléaux eſt le *baguio* ou l'ouragan; j'en parlerai dans le troiſième article. Toutes ces cauſes réunies peuvent naturellement faire conjecturer que le nombre des Iſles Philippines eſt plus grand actuellement qu'il n'étoit dans le principe, c'eſt-à-dire avant le Déluge, ces Iſles étant pour la plus grande partie très-élevées! quelques-unes ont pu être formées par des tremblemens de terre qui les auront ſéparées de la maſſe totale; celles qui ſont baſſes ont été viſiblement formées en partie aux dépens des plus élevées, car elles

contiennent peu de véritable terre, & pour peu que l'on creuſe on trouve tout ſable, rempli des excrémens de la mer, c'eſt-à-dire des huîtres, des moules, des madrépores, &c. preuve évidente que la mer a autrefois occupé ces terreins : & en effet, dans quelqu'endroit que l'on fouille, on tire une ſi grande quantité de coquilles d'huîtres & de productions marines, que ces eſpèces de carrières ſont inépuiſables, & c'eſt avec ces matériaux que l'on fait la chaux dont on ſe ſert dans ces Iſles.

Jean de Barros, auteur Portugais, qui a écrit l'hiſtoire des Indes, dit à peu-près la même choſe de l'île de Ternate, une des Moluques, de Goa & des autres parties méridionales de la côte de l'Oueſt de la preſqu'Iſle en-deçà le Gange.

« Leur origine, dit-il, ſi on conſulte les anciens du pays, » & la tradition, vient de la fleur de la terre de la chaîne des » montagnes qu'on nomme *les Gates ;* les eaux qui deſcendent » de ces montagnes, principalement dans les temps des pluies » & des orages, en enlèvent la terre & la portent à la mer : » alors la grande agitation de ſes flots repouſſe ces terres, les » arrange ſur ſes bords, & en forme des rivages ou plages ; » par ſucceſſion, ces rivages ou plages ſe ſont étendus par » l'addition de nouvelles terres, ce qui a formé des campagnes » & plaines de terre fine & déliée, propres à recevoir toutes » ſortes de ſemences.

» La mer, lorſqu'elle eſt en courroux, s'ouvre après cela des » bouches & des bras dans ces nouvelles plaines, & ſe rejoi- » gnant dans l'intérieur des terres, forme par ce moyen des » Iſles : c'eſt ainſi que s'eſt formée l'île de Goa. Selon ce que » diſent les Naturels du pays, la mer battoit anciennement » au pied de cette cordelière ou chaîne de montagnes, qui court

l'eſpace de deux cents lieues du Nord de l'Inde, juſqu'au cap «
de Comorin, & que des terres que les torrens ont entraînées «
à la mer & qu'elle a rapportées, s'eſt formée cette vaſte «
plaine que l'on voit aujourd'hui entre le pied de cette mon- «
tagne & le rivage de la mer, plaine qui s'étend dans des «
endroits à trois lieues, & dans d'autres à cinq du rivage, & «
qui forme la partie la plus agréable, la plus fertile & la plus «
peuplée de la partie de l'Inde en-deçà le Gange. «

Si l'on creuſe dans ces plaines, on rencontre par-tout des «
veſtiges de la mer, du ſable, des bancs, des coquilles d'huîtres «
& d'autres productions marines en quantité; d'où l'on doit «
conclure qu'anciennement cette plaine ſervoit de lit à la «
mer ».

Barros applique le même raiſonnement à l'île de Ternate & aux autres Moluques : il paroît en effet que toutes ces petites Iſles qui giſſent au large de Barachina, ont anciennement fait partie de cette Iſle, ou au moins que la mer a couvert les parties les plus baſſes de cette terre, & qu'il n'eſt reſté que la partie la plus élevée & les montagnes; la première couche que l'on trouve eſt molle & noire; les arbres y pouſſent très-bien leurs racines, mais ils n'y profitent pas beaucoup; car en creuſant de peu de pieds, on ne rencontre que du ſable, des madrépores & des coquilles, d'où l'on doit conclure que cette première couche de terre eſt une couche ajoutée, de ſorte que les arbres ne ſont pas enracinés bien profondément; auſſi l'air de fraîcheur qu'on remarque d'abord à ces arbres ne dure pas long-temps, parce que leurs racines ne peuvent pas s'étendre en profondeur, faute d'une couche de terre aſſez épaiſſe.

En conſidérant les couvents, les égliſes, les édifices publics

de Manille, les murs, les forts de cette ville, ainsi que de Cavite, on est étonné de voir la quantité de chaux dont on a eu besoin : cependant cette chaux a été tirée des campagnes des environs de Manille; & malgré cela, les carrières d'où on l'a tirée, paroissent inépuisables.

Quelques auteurs Espagnols prétendent que les Chinois & les Japonnois qui commerçoient aux Philippines avant l'arrivée des Espagnols à ces Isles, leur ont donné originairement le nom des *Isles des Luçons*, nom qui est resté à la principale de ces Isles. Ces auteurs se fondent sur l'autorité suivante : la nourriture des gens de ce pays est le riz cuit dans l'eau, sans autre assaisonnement : on l'apprête tous les jours; à chaque repas que les Insulaires veulent faire, ils n'en pilent que ce qu'il leur en faut précisément; ils se servent pour cela de mortiers de bois, qu'ils appellent dans leur langue *losong;* ces mortiers sont si communs qu'on ne voit pas une petite case sans qu'il y en ait plusieurs; on prétend même qu'ils se servoient de ces pilons & mortiers pour battre *aux armes.*

Les premiers Navigateurs qui ont abordé à Manille, ayant vu une si grande quantité de ces pilons, auront sans doute demandé comment cela s'appeloit, & sur la réponse des Insulaires, ces Isles auront retenu le nom d'*îles des Losong* ou *Luzons* par corruption : au reste, il en est de cette étymologie comme d'une infinité d'autres qu'on ne peut garantir, & qui sont très-indifférentes au sujet.

ARTICLE SECOND.

Du climat des Philippines & de leur température.

Le Soleil passe deux fois l'année par le zénith des Philippines; cet Astre, moyennant cela, élève de la mer une

une ſi grande quantité de vapeurs que le poids de l'air devient bientôt incapable de les ſoutenir; d'où il arrive qu'elles retombent avec la plus grande abondance, forment des fleuves & des rivières conſidérables, des lacs ou lagunes immenſes, de ſorte qu'on peut dire que ces Iſles ſont toujours noyées; c'eſt ce qui arrive aſſez généralement à toutes les terres qui ſont placées entre les deux tropiques: il pleut preſque toute l'année aux Philippines, ſi ce n'eſt dans un endroit, c'eſt dans un autre; on reſſent dans ces Iſles à peu-près la même variété des ſaiſons que celle que l'on remarque à la côte de Coromandel & à celle de Malabar; ſaiſons qui viennent de la même cauſe.

Les îles Philippines ne ſont autre choſe qu'un amas confus de hautes montagnes, dont le ſommet ſe perd dans les nues; la principale chaîne de ces montagnes, dont les autres ne ſont que des rameaux, court du Nord au Sud, comme le font les Gates, & ne ſont interrompues que par les canaux qui ſéparent ces Iſles les unes des autres.

Cette diſpoſition du terrein forme deux ſaiſons différentes à l'Eſt & à l'Oueſt des Philippines.

A la partie de l'Oueſt, les pluies règnent pendant les mois de Juin, Juillet, Août, & une partie de Septembre; ces pluies ſont des plus abondantes, & quelquefois ſi opiniâtres qu'il pleut pendant quinze jours de ſuite ſans diſcontinuer; c'eſt le temps des vents d'Oueſt ou d'Aval, qui ſont ſi violens qu'ils rendent les mers furieuſes: les terres ſe ſubmergent, les chemins ſe ferment, les campagnes deviennent des lacs ou lagunes; dans cette ſaiſon il eſt plus facile de voyager par eau que par terre, à cauſe de la quantité

de ruiſſeaux, de rivières & de marais que l'on rencontre, qui rendent impoſſibles les voyages par terre.

Dans la partie de l'Eſt & du Nord, on a pour lors fort beau temps; mais pendant le mois d'Octobre & ceux qui ſuivent, les vents du Nord ſoufflent le long de cette côte avec la même furie, & accompagnés de la même abondance de pluie; les mêmes débordemens s'en ſuivent; de ſorte que quand le temps eſt ſec dans un canton, on a les pluies dans l'autre, ainſi on eſt toujours entre deux eaux dans ces Iſles: c'eſt cette diſpoſition admirable des ſaiſons qui rend les Philippines ſi fertiles; il réſulte de-là qu'encore que le climat des Philippines ſoit extraordinairement chaud & naturellement ſec, le ſol eſt frais & humide; cette fraîcheur & cette humidité ſe communiquent aux corps humains & aux plantes.

Ce qui tempère encore les chaleurs dans ces Iſles, eſt un Équinoxe preſque perpétuel; le temps le plus chaud de la journée eſt depuis dix heures du matin juſqu'à trois heures après midi, avec peu de différence; le reſte du jour eſt tempéré par le moyen des vents de mer, ou des vents de terre quand ils ſoufflent, qui ſont frais & humides. On ſue beaucoup aux Philippines; on n'y éprouve pas pour cela la fatigue qu'on reſſent en Eſpagne dans les grandes chaleurs; cette grande ſueur doit moins s'attribuer à la chaleur qu'à l'humidité qui pénètre les corps, ſoit à cauſe de la nourriture qu'ils prennent, ſoit à cauſe de l'humidité continuelle de la terre: il n'y a point, à proprement parler, de chaleur exorbitante dans ces îles, encore moins de froid; l'un & l'autre ne s'y ſont point ſentir à l'excès: on éprouve cependant une différence de température dans ces deux ſaiſons. Lorſque les vents de Nord & ſes collatéraux ſoufflent, ce qui

commence ordinairement en Décembre; on éprouve une petite fraîcheur qui dure jusqu'en Mars; elle est plus grande en Décembre & en Janvier. Relativement à ces Isles, cette fraîcheur peut s'appeller froid; mais non pas relativement à d'autres climats, comme le sont ceux d'Europe; car quoiqu'on ait besoin de se couvrir un peu davantage la nuit, & que l'eau soit plus fraîche dans l'hiver que dans l'été, jamais elle ne gèle; jamais on ne tremble de froid: les Insulaires ne savent point de quelle couleur sont la grêle, la neige & la glace; dans les terres un peu élevées ou qui sont plus à découvert, & par conséquent moins à l'abri des vents de Nord, on sent un peu plus de frais; les Indiens mal vêtus y tremblent de froid.

Les chaleurs commencent à la mi-Mars; c'est alors que les brises de l'Est au Sud-est se déclarent: ces brises durent environ deux mois, après lesquels elles sont forcées de céder la place aux vents d'Aval; mais il se fait auparavant un conflict entre ces deux vents, d'où il résulte d'assez grandes chaleurs, des orages, des éclairs & des tempêtes qui assaillissent comme à l'improviste, & qui sont le signal de l'arrivée des vents d'Aval.

Les vents d'Aval ne sont point nuisibles à la santé; ils ouvrent les pores & font suer considérablement: chose nécessaire aux Philippines; c'est ce qu'on éprouve, sur-tout à Manille & dans ses environs.

On a remarqué que ces Isles sont plus salutaires aux personnes d'un âge avancé qu'elles ne le sont aux jeunes gens; c'est que les personnes avancées en âge ont plus de prudence & se comportent mieux dans leur régime de vivre que ne le font les jeunes gens; si ceux-ci font de tristes expériences

des effets du climat, ce n'eſt pas ſa faute; ils ſe fient ordinairement ſur leur jeuneſſe, ſur la force & la vigueur nerveuſe avec leſquelles ils paſſent d'Europe aux Philippines; ils ſe livrent en arrivant à toutes ſortes d'excès & de folies que la prudence eſt bien éloignée de leur dicter; avec cela ils s'expoſent au vent, à la pluie, au frais: mais c'eſt une expérience faite, que les perſonnes qui paſſent jeunes aux Iſles, & qui évitent les excès dont on vient de parler; ces perſonnes, dis-je, parviennent à une très-grande vieilleſſe. Il faut malgré cela convenir qu'il y a, dans ces Iſles, des endroits plus ſains les uns que les autres; en général les lieux bas ſont moins ſains que les lieux élevés, parce que ſur ceux-ci on y jouit de plus de fraîcheur, & que l'air y eſt beaucoup plus libre.

Les terres qui jouiſſent du vent de mer ſont plus ſaines que celles qui ont le vent de terre, parce que cette terre eſt toute couverte de bois & de plantes de toutes eſpèces; or, on a remarqué que les vents qui paſſent par-deſſus ces bois, ſe chargent de particules infectes très-nuiſibles à la ſanté, & donnent quelquefois la mort, ce qui n'arrive point avec les vents de mer: ceux-ci, au contraire, purifient l'air & chaſſent bien loin les particules nuiſibles dont il pourroit être imprégné.

On peut dire que le climat de ces Iſles eſt encore plus ſalutaire aux Naturels du pays qu'aux Européens, parce qu'y étant nés & naturaliſés, il leur eſt plus propre qu'aux Européens qui paſſent à un âge déjà fait dans un climat ſi différent pour y habiter. La façon de vivre des Naturels contribue auſſi beaucoup à les entretenir dans la forte ſanté dont ils jouiſſent, & qu'ils conſervent juſqu'à leur mort, qui ne leur vient qu'à un très-grand âge: on voit des vieillards de quatre-vingts ans travailler avec une force & une vigueur

preſque égale à celles d'un homme de trente à quarante ans; beaucoup paſſent cent ans.

ARTICLE TROISIÈME.

Du Sol & du Ciel des îles Philippines, des principaux Volcans & des Lacs ou Lagunes, &c.

LE terrein des Philippines eſt très-poreux, bourbeux, & pour ainſi dire ſpongieux & de peu de ſubſtance, c'eſt en général la qualité des lieux bas; les terreins élevés ſont meilleurs, mais le tout eſt rempli de marécages, de bourbiers, de rivières ou de lagunes, formées par la quantité étonnante d'eaux ſalées & douces dont elles abondent, de ſorte qu'il eſt plus ordinaire, comme je l'ai déjà remarqué, de voyager par eau que par terre, parce qu'on ne peut pas aller à cheval d'un lieu à l'autre; en effet, les chemins royaux deviennent d'année en année impraticables; les pluies & les torrens achèvent chaque année de les détruire.

Dans le temps des ſéchereſſes, les terres, en ſe deſſéchant, ſe gerſent, & il s'y forme quelquefois des fentes très-conſidérables; mais ce ſeroit là peu de choſe, ſi ces Iſles n'étoient pas auſſi ſujettes qu'elles le ſont aux tremblemens de terre, auſſi à craindre ſur la mer que ſur la terre; ils ruinent & renverſent les édifices les plus ſolides, & ils s'ouvrent ſouvent des bouches énormes: la frayeur que cauſe ces tremblemens de terre eſt augmentée par les volcans, que malheureuſement ces Iſles renferment dans leur ſein.

L'on compte trois grands volcans dans les îles Philippines, le plus apparent & le plus conſidérable de tous, eſt celui que l'on nomme *Mayon*, dans la province d'Albay, île de Luçon: il a exactement la figure d'un pain de ſucre; il eſt d'une hauteur conſidérable & parfaitement conique; ſa baſe a

plusieurs lieues de circonférence & touche les deux provinces Albay & Camarines; on le voit de la mer de très-loin, il sert de phare ou de signal aux Vaisseaux qui arrivent de la nouvelle Espagne; la personne qui le découvre le premier a une récompense: ce volcan fume continuellement, & souvent il jette des flammes; souvent aussi, à plusieurs lieues de distance, on entend sortir de ses entrailles un bruit semblable à celui d'une forte tempête accompagnée de tonnerre. Autrefois, au milieu de ses flammes, il a vomi une quantité étonnante de pierres, & en a couvert les plaines des environs; il a vomi pareillement du sable, en sorte que tout le terrein voisin est couvert de sable & de pierres noires; les campagnes des environs sonnent le creux lorsqu'on y passe; un pareil poste n'est pas trop sûr, car il y a beaucoup à craindre qu'il ne se forme dans cet endroit une lagune, ce qui ne seroit pas sans exemple aux Philippines, où des montagnes entières se sont abîmées, & ont laissé à leur place des trous très-larges & très-profonds. Je placerai ici, au sujet de ce volcan, l'extrait d'une lettre que l'Alcade de la province écrivit en 1767 au Fiscal de Manille, avec lequel j'étois fort lié, & qui me donna une copie de cette lettre.

« Le Mayon, volcan qui est proche la peuplade ou village » d'Albay, dans la province de ce nom, fut, en 1766, un » sujet de curiosité & de crainte.

» Le 20 Juillet il s'enflamma, & il brûla pendant six jours; » la flamme qui sortoit de sa bouche ressembloit à une pyra- » mide conique dont l'axe paroissoit n'avoir pas moins de huit » brasses; ensuite, la pyramide diminua peu-à-peu & le sommet » parut enflammé; c'est à cela que se réduisent ordinairement » les effets de ce volcan; de son sommet la lave prit son cours

vers l'Eſt, en coulant ſur une largeur qui nous a paru, « à moi & à un Pere Récolet, qui l'avons obſervée deux mois « de ſuite du village ou de la peuplade d'Albay, qui nous « a paru, dis-je, avoir juſqu'à vingt braſſes; les mouvemens « de cette rivière de feu ou de matière fondue, étoient « ſemblables à ceux de tout autre torrent qui ſe précipite du « haut d'une montagne en bas, de rochers en rochers. «

La même année 1766, le 23 Octobre, comme le cré- « puſcule alloit faire voir ſes premiers rayons, un vent d'Oueſt « fort commença à ſe faire ſentir; à huit heures il fraîchit, « & le vent continua de ſouffler avec la même force juſqu'à « quatre heures après-midi, & il tomboit de temps en temps « un peu de pluie. Il parut dans la partie ſupérieure de l'at- « moſphère un vent d'Eſt, pendant que dans la partie inférieure « le vent ſouffloit toujours de l'Oueſt avec la même force, ce « qui dura juſqu'à ſept heures, qu'il redoubla en paſſant à « l'Oueſt-nord-oueſt; il acquit tant de force à ce rhumb, qu'il « ſembloit qu'il vouloit tout détruire & tout renverſer; je crus « que le village alloit être emporté: cet effort dura juſqu'à trois « heures du matin, qu'il y eut une ſaute ſubite & violente au « Sud, qui ruina toutes les caſes du village qu'il n'avoit fait « qu'ébranler; la pluie fut alors beaucoup moins conſidérable. «

A deux heures du matin, le volcan commença à vomir « tant d'eau qu'il m'eſt impoſſible d'en apprécier la quantité; « je n'ai rien vu de comparable, & ce n'eſt qu'en vous rap- « portant quelques-uns des dégâts qu'elle a faits, que l'on peut « s'en former quelque idée: du village de *Tibog* à celui d'*Albay* « il s'eſt formé quelques rivières de trente vares *(a)* de largeur, « qui couloient à la mer avec une abondance & une impétuoſité «

(a) La vare contient deux pieds deux pouces ſix lignes.

» considérables ; ces rivières ne se peuvent passer de mer haute :
» auparavant il n'y avoit que trois rivières & de petits ruisseaux
» que l'on passoit facilement à quelque heure que ce pouvoit
» être. De la peuplade de *Bacacay* à celle de *Malinao*, la
» largeur des rivières passe quatre-vingts varres ; de la peuplade
» de *Camalig*, en avançant dans l'intérieur de *Jayaras*, pro-
» vince de *Naya*, le terrein est changé à ne pouvoir reconnoître
» les chemins.

» La peuplade de *Malinao* a été entièrement détruite :
» presque toutes les cases ont été enlevées ; les campagnes &
» les champs sont couverts de monceaux de sable ; le tiers du
» village de *Cagsava* a été pareillement détruit ; le reste forme
» actuellement une Isle, ou plus exactement une montagne
» entourée de larges & profondes ravines par où est passé le
» torrent d'eau & de sable ; ce torrent a fait beaucoup plus de
» ravages encore à *Cemalig*, *Guinobatam*, *Liga* & *Bolangui*.

» Il parvint à la peuplade d'*Albay*, au travers de la cam-
» pagne qu'il ravagea, entraînant avec lui cinquante cases qui
» étoient au pied du volcan ; dans la partie du Sud-ouest, les
» palmiers & les autres arbres ont été enterrés dans le sable
» jusqu'à la cime. Les cases qui purent résister furent à moitié
» enterrées dans le sable, & les personnes qui restèrent dans
» ces cases, échappèrent à la mort ; celles qui sortirent pour se
» soustraire au danger, périrent toutes dans le sable. On a
» trouvé au village d'Albay dix-huit corps morts de différens
» sexes ; on en trouva plus de trente au village de Malinao ;
» beaucoup ont échappé, on ne sait par quel hasard : un enfant
» de deux ans fut trouvé enterré dans le sable, il ne lui sortoit
» exactement que la tête & le bras droit qu'il avoit devant
» ses yeux ; on n'a eu aucune nouvelle de la mère : ce tourbillon

ou torrent a parcouru un eſpace d'environ deux lieues. «
Tant de dégât n'a pu venir de l'eau qui tomba ce jour-là, «
parce qu'elle ne fut pas aſſez abondante; il y a toute appa- «
rence que ce volume immenſe d'eau eſt ſorti des entrailles «
du volcan: il eſt actuellement dans le même état qu'il étoit «
avant cet évènement; les ſables le rendent inacceſſible, & «
empêchent qu'on n'y aille faire des remarques. «

Dans la province de *Taal*, proche *Tanadan*, il n'y a pas «
long-temps qu'une montagne diſparut, & qu'une lagune prit «
ſa place; il reſta dans le milieu une Iſle qui jette continuelle- «
ment des flammes, & les eaux de cette lagune ſont quel- «
quefois *ſi chaudes qu'aucun poiſſon n'y peut vivre* ».

Voici ce que j'ai trouvé au ſujet de ce volcan, dans l'Hiſtoire des Philippines, par le P. Gaſpard, religieux Auguſtin. (A Manille, 1698.)

« . . . . Il fonda un couvent dans le village de
Taal, juridiction de Balayan, à quatorze lieues de Cavite, «
à gauche, en ſortant de la baye de Manille, pour entrer en «
pleine mer, où il y a un golfe qui peut avoir trois lieues «
de tour, dans lequel dégorge une lagune d'eau ſalée, «
appellée *Bombon*, & qui eſt ſi profonde qu'on n'a point «
trouvé de fond à pluſieurs endroits: cette lagune peut avoir «
quinze lieues de tour; on y pêche d'excellens tons, qui ne «
ſont pas cependant ſi bons que ceux de la méditerranée; «
c'eſt à cette lagune qu'eſt le peuple de *Taal:* l'égliſe & le «
couvent ſont d'une bonne & forte maçonnerie de pierres «
de taille. Autrefois cette Bourgade étoit très-grande & très- «
peuplée, mais elle eſt allée inſenſiblement en diminuant; «
dans cette lagune, il y a une petite Iſle dans laquelle étoit «
un volcan de feu, qui de temps en temps avoit coutume «

» de vomir quantité de pierres enflammées, qui détruisoient
» & ruinoient entièrement tous les champs que les Indiens
» de *Taal* avoient au pied de la montagne, dans lesquels ils
» faisoient venir du coton, & quantité d'autres choses propres
» à l'usage de la vie civile.
» Le P. Alburquerque demanda à Dieu, par une longue
» prière, qu'il eût pitié de ces pauvres Indiens; ensuite il alla
» dans l'Isle, l'exorcisa & la bénit, en récitant les prières
» ordinaires de l'Église pour ces sortes de choses : il fit fort
» dévotieusement une procession, & dit la Messe avec beau-
» coup d'humilité & de confiance; pendant toute la cérémonie
» on entendit un fracas épouvantable, c'étoit le sommet du
» volcan qui fondit & qui s'enfonça; la montagne resta avec
» deux bouches; de l'une, il sort du soufre; de l'autre, une
» eau verte qui bouillonne toujours. Il vient actuellement
» beaucoup de sangliers en cet endroit, *ils y sont attirés par le*
» *salpêtre* qui se trouve autour du lac où est le volcan; la
» bouche qui regarde le peuple de *Lipa* a plus d'un quart
» de lieue de largeur; l'autre n'est pas si considérable : il n'y
» a pas long-temps que de cette bouche il commença de sortir
» tant de fumée, que les Naturels ou Indiens, craignant quelque
» nouveauté fatale, accoururent au P. Bartolomée d'Alcantara,
» qui avoit alors la charge spirituelle de ce peuple; il fit une
» procession pareille à celle du P. Alburquerque, & dit la
» Messe; depuis ce moment, le volcan s'est tenu tranquille &
» n'a jeté ni flamme ni fumée; mais comme on entendoit
» toujours sortir de ses entrailles des bruits comme des coups
» sourds de tonnerre qui faisoient peur aux Naturels, le P.
» Thomas de Abren, Ministre de Taal, fut au volcan, fit
» monter jusqu'au sommet une très-grande croix de bois, &

la fit planter en ce même endroit; cette croix étoit si lourde, «
ayant été faite d'un bois très-pesant, qu'il fallut quatre cents «
personnes pour la porter à la bouche du volcan : depuis que «
cette croix a été plantée, non-seulement le volcan n'a fait «
aucun dommage, mais l'Isle a repris son ancienne fertilité ».

Le P. Gaspard attribue à des miracles opérés en faveur des trois Religieux nommés ci-dessus, la cessation absolue des éruptions du volcan de Taal.

Depuis l'année 1698, époque à laquelle écrivoit ce Père, que l'Isle avoit repris sa fertilité ancienne, le volcan est resté tranquille jusqu'en 1749; cette année il commença de se faire entendre, mais sa grande éruption fut en 1754, en Octobre & en Novembre; on m'a assuré à Manille que ce fut une chose effrayante : ces différentes éruptions ressembloient à des décharges des plus grosses pièces d'artillerie; chaque coup communiquoit à l'air une si forte commotion, qu'on la ressentoit dans les maisons. Ce volcan est environné de montagnes qui surmontent de beaucoup son sommet, en sorte qu'il est comme au milieu d'une grande cavité; la fumée qui en sortoit s'élevoit comme une colonne au-dessus de ces montagnes, & là, trouvant le vent, elle étoit emportée en forme de tourbillons remplis de cendres, qui se répandirent jusqu'à Manille & jusqu'à Ylocos, province la plus septentrionale de l'île de Luçon; à Manille, on ramassoit la cendre dans les rues; à Cavite, qui est beaucoup plus proche de ce volcan, ils furent obligés d'allumer les bougies à deux heures après midi, tant l'air étoit obscurci; à Manille, ce ne fut pas tout-à-fait la même chose : depuis 1754, ce volcan s'est tenu tranquille.

L'île de Mindanao renferme aussi plusieurs volcans qui

donnent beaucoup de ſoufre; le Roi de Mindanao en tire en abondance de l'ancien volcan de *Sangil;* les mines en ſont inépuiſables, car à chaque éruption, le volcan ajoute une nouvelle couche de ſoufre aux anciennes.

En Janvier 1640, une des montagnes de Mindanao, ſituées dans la dépendance du Roi de Buyaen, à ſoixante lieues de *Sambouangan,* fit un bruit épouvantable, & répandit l'alarme & la crainte par-tout; elle fit ſon éruption avec tant de violence, que tout le ſommet ſauta en l'air, & fut emporté à deux lieues de diſtance, & plus; le bruit de l'exploſion & les coups répétés répandirent l'alarme dans un eſpace de plus de trois cents lieues: à Manille, on crut que le bruit venoit de Cavite, & qu'on s'y battoit; à Cavite, on s'imagina qu'on faiſoit à Manille quelque ſalve. Il n'y avoit pas long-temps qu'on avoit envoyé de Mindanao du ſecours à Ternate; on crut, à Sambouangan, que ce ſecours en étoit venu aux mains avec l'ennemi; à Ternate, ils crurent que le ſecours qui leur venoit avoit rencontré l'armée navale des Hollandois. Ces différentes erreurs, ſur le lieu d'où partoit le bruit de l'exploſion, venoient ſans doute des différens échos des montagnes de ces Iſles; mais on fut bientôt déſabuſé: à Sambouangan, ils perdirent bientôt le Soleil de vue, & ils ſe virent enveloppés d'une nuit ſi obſcure, qu'ils furent obligés d'avoir recours aux lumières & d'allumer des bougies.

Le ſecours qu'on envoyoit à Ternate courut plus de danger, ſe trouvant beaucoup plus près du volcan; ils furent obligés, à bord des Vaiſſeaux, d'alumer les fanaux à dix heures du matin; & à la faveur de la lumière de ces fanaux,

Ils balayèrent la cendre dont les Vaiſſeaux étoient couverts : en effet, la montagne en vomit une ſi grande quantité, & elle s'éleva à une ſi grande hauteur, qu'il fut facile au vent de la tranſporter à des diſtances incroyables, puiſqu'elle vola aux extrémités de l'Archipel des Philippines juſqu'aux Moluques, à l'île de Borneo & à Manille.

Sambouangan en eut ſa bonne part, & actuellement encore on en trouve des marques dans tous les environs ; au premier coup de pioche, la cendre paroît.

La matière de ce volcan ſe formoit ſans doute depuis bien des ſiècles dans le ſein de cette montagne, & ne trouvant point d'iſſue par où s'échapper, elle ſe fit un jour en déſuniſſant les parties de la montagne, & chaſſant fort loin l'obſtacle qui la tenoit renfermée depuis tant de temps.

La deſtruction de cette montagne, donna naiſſance à un lac qu'on trouve au pied, dont les eaux reſtèrent blanches pendant long-temps, par la grande quantité de cendres qu'elles contenoient ; mais enfin ce lac, en ſe dégorgeant, a par ſucceſſion entraîné ces cendres, de ſorte que ſes eaux paroiſſent actuellement comme un criſtal.

Le ciel des Philippines eſt en général un peu nébuleux, quoiqu'il y ait des cantons où il le ſoit moins que dans d'autres. De cette diſpoſition de l'atmoſphère, qui eſt continuellement chargée des vapeurs qu'exale un terrein ſi humide, naiſſent ces tonnerres & ces violentes tempêtes qu'on éprouve aux Philippines dans différentes ſaiſons de l'année.

La tempête la plus remarquable eſt celle que l'on nomme *baguio*, dans la langue du pays : le baguio eſt un vent impétueux, qui parcourt preſque toujours l'horizon avec une violence ſi déſordonnée qu'il ne laiſſe rien ſur pied. Ceux

qu'on reſſent à Manille, ne ſont rien en comparaiſon de ceux qu'on éprouve ſur la côte de *Caraga.*

Ceux-ci finiſſent toujours au point de l'horizon où ils ont commencé, & ſont accompagnés de tourbillons ſi violens, que les ouragans d'Europe ne ſont, en comparaiſon, que de foibles coups de vent: quoiqu'il y ait tous les ans des coups de vents à cette côte, les baguios y ſont heureuſement fort rares; ils ne reviennent que tous les quatorze ans ou à peu-près: ſans cela cette côte ſeroit inhabitable.

Le plus conſidérable des lacs des Philippines eſt celui de Bay, que pluſieurs rivières entretiennent; la rivière de Manille ſort de ce lac, & cette ville en eſt à environ cinq lieues; au milieu eſt une Iſle conſidérable, mais inhabitée; on y trouve beaucoup de gibier: ce lac a environ trente lieues de tour, cent braſſes & plus de profondeur vers le milieu, & eſt rempli de poiſſon; dans les mauvais temps, il a ſes tempêtes.

Le lac de Bombon, où eſt le volcan de Taal, eſt très-abondant en poiſſon: au-delà de la province de la Pampangue, dans la partie du nord de l'île de Luçon, on trouve une grande lagune qui ſe décharge perpétuellement du ſuperfluu de ſes eaux, par le moyen de deux rivières conſidérables auxquelles elle donne naiſſance; on les nomme rivières de *Saint-Thomas* & de *Guingoa.*

Dans quantité d'endroits on trouve des ſources d'eaux chaudes, qui ont des vertus admirables contre quantité d'infirmités, principalement pour celles qui proviennent du froid & de l'humidité qui cauſent des douleurs & des enflures dans les jambes; infirmités ordinaires à Manille: il y a de ces eaux que l'on boit; on ſe baigne dans les autres, on

peut prendre les bains chauds ou tempérés ſelon les cas : il y a d'autres eaux dont on ne prend que la vapeur; celles-là ſont ſi chaudes, qu'il ſuffiroit de reſter dedans l'eſpace d'un *Ave Maria*, pour que la peau pelât tout-à-fait; elle cuiroit même ſi on y reſtoit long-temps; cette aventure eſt arrivée à pluſieurs chiens qui ont voulu traverſer ces eaux. Les plus célèbres de toutes ces eaux, ce ſont celles de la peuplade de *Maguit*, ſur le lac de Bay, dont je viens de parler : les Franciſcains y ont eu un Hôpital magnifique; on y avoit toutes les commodités & les aiſances poſſibles; & on y alloit pour les incommodités dont je viens de parler. Ce ſomptueux hôpital fut brûlé en 1726, par la négligence de quelques malades; la réparation de cet édifice doit ſe faire aux frais de la Caiſſe royale; mais cette Caiſſe fournit à tant de beſoins urgens, qu'elle n'a pu, juſqu'à préſent, fournir à la réédification de cet Hôpital : on ſe reſſent à Manille de la perte de cet hoſpice, qui étoit d'un très-grand ſecours pour les habitans de cette ville.

Dans l'île de Mindanao il y a deux lacs très-conſidérables : le principal eſt celui qui a donné, ſelon les Naturels, ſon nom à l'île entière, il eſt dans la Carte ſous le nom de *Laguna de Maguindanao*, ſur la côte méridionale de l'Iſle; il eſt très-grand, rempli de glayeu en beaucoup d'endroits & d'herbes, qui n'empêchent cependant pas les bateaux de paſſer; il contient quantité d'enfoncemens ou de bras qui ont ſervi, dans le dernier ſiècle, de retraite aux Naturels du pays contre les Eſpagnols, qui ne connoiſſant point comme eux ces différens enfoncemens, & n'ayant point aſſez de forces, n'oſoient les pourſuivre. L'autre lac eſt à la côte oppoſée, il eſt dans la Carte ſous le nom de *Lac de*

Malanao; il peut avoir huit lieues de tour, qui contiennent neuf villages ou peuplades; il y a dans Mindanao un grand nombre d'autres lacs beaucoup moins considérables; tous ces lacs ont donné le nom à l'Isle: Mindanao signifie *homme de lagune*.

Dans le chemin qui traverse les montagnes depuis *Maubanı* jusqu'à *Tayabas*, on trouve une source d'eaux sulfureuses; les Espagnols n'en font pas grand usage, mais les Indiens y ont beaucoup de confiance, ils en usent, & ils disent qu'ils s'en trouvent bien.

On prétend à Manille, qu'aux environs du volcan d'Albay, on trouve aussi plusieurs sources d'eaux chaudes, dont une sur-tout a la propriété singulière de pétrifier ce qu'on y jette; les Espagnols racontent à ce sujet des choses tout-à-fait extraordinaires: mais à l'égard des pétrifications, on en trouve en quantité aux environs de Manille, sur-tout dans une carrière de pierre à chaux; il y a de grosses branches d'arbres, des feuilles, & jusqu'à des crabes pétrifiés: j'en envoyai plusieurs très-curieux à feu M. le Duc de Chaulnes.

Article quatrième.

De la fertilité des Philippines & de l'agrément de la vie qu'on y éprouve.

La fertilité dont sont les Philippines & l'agrément dont on y jouit, sont dûes à leur climat, qui est chaud, & à l'humidité dont le terrein regorge, sans cependant être trop marécageux: il arrive de-là que les rivières, les prairies, les campagnes, les montagnes même, sont pour ainsi dire couvertes de bois, d'avenues & d'herbes, qui entretiennent

toute

toute l'année une verdure & une fraîcheur continuelles. C'eſt pour ainſi dire un printemps perpétuel, les arbres ne ſe dépouillent jamais de leurs feuilles, les campagnes ſont tapiſſées d'herbes & émaillées de fleurs, dont les différentes odeurs enchantent l'odorat; il s'y trouve quantité d'arbres qui fourniſſent des fruits excellens; le même arbre a ſouvent des fruits & des fleurs en même temps: les fruits ſont très-bons & très-nourriſſans.

La principale nourriture de ces Iſles eſt le riz, & c'eſt la ſeule que les Eſpagnols ont trouvée quand ils ſont venus aux Philippines: le froment n'étoit point alors dans ces Iſles, on étoit obligé de le faire venir de Chine; aujourd'hui on l'y recolte en abondance & ſuffiſamment pour fournir aux boulangeries qui ſe ſont établies à Manille, & qui font de très-bon pain: les Vaiſſeaux s'y pourvoient auſſi de biſcuit.

Les perſonnes qui ſont trop éloignées de Manille pour avoir journellement du pain, font proviſion de beau & bon biſcuit, en ſorte que pour cet objet on n'a point beſoin de ſecours étranger, ſi ce n'eſt dans des cas très-rares.

Ce cas fut celui où je me trouvai en arrivant à Manille: je n'ai jamais pu ſavoir la raiſon pour laquelle le pain manqua ſubitement à notre arrivée, & au point que nous fumes réduits, pendant près de ſix ſemaines, à ne manger que du riz, aliment qui peut être très-bon, mais aſſez inſipide pour des Européens, & ſur-tout pour les François; le Gouverneur ſeul avoit du pain. M. de Caſeins, commandant le *Bon-conſeil*, effrayé de cette diſette, par la crainte qu'il eut qu'elle ne le forçât de reſter à Manille, & peut-être d'y périr, lui & ſon Équipage, avoit imaginé de faire du biſcuit avec du riz; il en fit un eſſai que je trouvai très-bon: mais ce biſcuit ſe

fût-il gardé long-temps à la mer ? L'expérience ſeule pouvoit décider la queſtion. Fort heureuſement il n'en fit pas l'épreuve; il vint de Chine du blé aſſez à temps pour pourvoir ſon Vaiſſeau; il eſt vrai qu'il fut obligé de ſortir un peu tard, car c'eſt ſortir tard de Manille que de n'en partir que le 11 ou le 12 Février : nous reviendrons ſur cet objet.

Les Philippines ne fourniſſent point de vin, celui qu'on y boit vient d'Europe : on fait avec le cocos une eſpèce de liqueur fermentée qu'on appelle *vin de cocos.*

L'eau-de-vie, le vinaigre & l'huile, viennent d'Europe par la nouvelle Eſpagne ou par la Chine.

Le chocolat eſt fort en uſage aux Philippines, & y eſt très-commun; le cacao dont on le fait dans ces Iſles vient très-bien, mais il n'y eſt point naturel; les Eſpagnols les ont poſſédées pendant plus de cent ans ſans faire uſage de chocolat, ou s'ils en faiſoient uſage, ils le tiroient de l'Amérique, ce qui en devoit faire une boiſſon très-chère. Je ſuis étonné que les Eſpagnols aient été ſi long-temps à Manille ſans ſe procurer l'aiſance du chocolat, pour lequel ils ont tant d'affection, que leurs Caſuiſtes ont décidé que le chocolat ne rompt point le jeûne.

Ce fut en 1670, que le cacao vint à Manille; les Manillois en ſont redevables à un Pilote, qui apporta de la nouvelle Eſpagne une caiſſe pleine de pieds de cacao; il en fit préſent à ſon frère, Bénéficier de Camarines, afin qu'il cultivât ces plants; mais ce Bachelier faiſant aſſez peu de cas du préſent de ſon frère, fit naître à un Indien l'idée de s'emparer de cette caiſſe : il la vola en effet au Bachelier, la cacha, & cultiva le cacao avec beaucoup de ſoin. De-là eſt venue la grande quantité de cacao qui eſt aujourd'hui

aux Philippines ; & je remarquerai ici en paſſant que la culture de cet arbre eſt reſtée entre les mains des Naturels, ainſi que toute autre eſpèce de culture : les Eſpagnols ne mettent point la main à la terre.

La canne de ſucre croît très-bien aux Philippines & en abondance, on en fait du ſucre excellent & en quantité : à Sambouangan (île de Mindanao), on a la canelle également en abondance ; on s'en ſert quoiqu'elle ne ſoit pas d'auſſi bonne qualité que celle de Ceylan.

Le tabac y croît en quantité, & vient de la nouvelle Eſpagne.

Le ſeul fruit d'Europe que j'y ai vu eſt la figue, elle y vient belle, mais elle y eſt fort rare; cela provient de ce que les figuiers donnent très-peu de fruit, ce qui arrive généralement à tous les arbres fruitiers tranſplantés dans ces climats, pluſieurs même de ces arbres n'y donnent aucuns fruits; ils y éprouvent à la vérité une végétation étonnante pendant les premières années, ils y vieilliſſent auſſi très-vîte & ils périſſent enfin s'en s'être reproduits ; il y a quelques grenadiers ; les oranges & les citrons y ſont en grande abondance, mais l'oranger eſt ſans nulle difficulté le plus bel arbre que j'aie vu dans mes voyages, & peut-être auſſi le plus beau qu'il y ait ſur la terre. Aux environs de Manille on le cultive en pleine terre ; ſa tige s'élève de 20 à 30 pieds environ, elle eſt ſuperbe & majeſtueuſe ; la beauté de cet arbre eſt encore relevée par l'éclat que lui donnent les oranges lorſqu'elles ſont en maturité, & les fleurs qu'il porte en même temps, ce qui forme le plus beau coup-d'œil du monde.

L'orange des Philippines eſt un fruit excellent ; je ſais que depuis mon retour de Manille, je trouve à Paris les

oranges, même de Portugal, déteſtables: les Manillois en mangent ordinairement le matin à jeun, ils diſent qu'elle eſt alors merveilleuſe pour diviſer les humeurs; ils en mangent peu à midi & jamais le ſoir, parce qu'elle nuit, ſelon eux, à la digeſtion; ils ſuivent en cela le proverbe Portugais, qui dit, *que le matin l'orange eſt d'or; qu'à midi, elle eſt d'argent, & le ſoir de plomb.*

Dans quelques cantons de montagnes, quelques perſonnes ont eſſayé de faire venir le châtaignier, le chêne & l'avelinier; les premiers ſuccès ont été heureux, mais la culture de ces arbres a été abandonnée.

On voit aux Philippines quelques roſes d'Europe.

Les fruits de la nouvelle Eſpagne y ont très-bien profité & y viennent excellens; on y cultive avec ſuccès les légumes ſuivans: l'ail, l'oignon, les choux, les tomates, la pomme-d'amour, ſorte de légume brun en forme d'artichau; les raves, la laitue, le melon, les concombres, le melon d'eau de pluſieurs eſpèces, il eſt excellent; les citrouilles ou callebaſſes rouges & blanches; les pois, les aſperges, le perſil, le cumin, herbe ſemblable au fenouil; le piment, la carotte jaune, l'épinars, la moutarde, pluſieurs eſpèces de haricots, & enfin une ſorte de lentille; le choux-fleur y vient auſſi, on en tire la graine de Batavia: apparemment qu'il ne graine point aux Philippines.

Il y a beaucoup d'herbes propres à l'apothicairerie, telles que la chicorée, bugloſe, pourpier, &c.

On n'y mange point ou preſque point de mouton, parce que l'intempérie du climat & l'humidité de la terre ne lui conviennent point; en revanche, il y a de nombreux troupeaux de bœufs qui fourniſſent aux boucheries, où l'on a

la viande à très-bon marché : on y vend auſſi quantité de cochons, tant domeſtiques que ſauvages ; cet animal y eſt même ſi commun qu'on ſe ſert de ſa graiſſe pour les ſauces, ragoûts & fritures, car on ne connoît point le beurre à Manille, & on y fait très-peu d'uſage du lait. Les Manillois trouvent ſans doute moins de peines (car on aime aſſez le repos dans ce climat) à uſer de la graiſſe de cochon dans les repas, qu'à nourrir & entretenir des vaches & à faire du beurre. Ce genre de nourriture, joint à la chaleur & à la grande humidité de la terre, occaſionne des relâchemens conſidérables dans pluſieurs perſonnes : c'eſt auſſi à Manille que je reſſentis pour la première fois, après quatre ou cinq mois de ſéjour, un pareil relâchement dans l'aîne gauche, qui fut ſuivi d'une petite hernie qui m'incommoda beaucoup.

On ne connoît dans ce pays aucune eſpèce de bandages, les Indiens y uſent de ſuſpenſoir, en ſorte que je fus obligé de garder, ſans ſecours, mon incommodité pendant plus d'un an encore, ce qui m'eût mis dans la néceſſité de me renfermer dans mon appartement & dans la ville, ſi le P. Don Eſtevan Roxas y Melo mon ami n'eût pas joui de l'avantage d'avoir un bon carroſſe, dans lequel nous allions aſſez régulièrement toutes les après-dînées nous promener dans les environs de Manille ; j'avois encore le même avantage avec Don Andrès Roxo. Les Chirurgiens de Manille attribuèrent cette incommodité à un gonflement occaſionné par le ſang, ils voulurent en conſéquence me faire ſaigner & me donner des rafraîchiſſemens ; je crus faire ſagement de n'uſer ni de l'un ni de l'autre remède. On eſt heureux dans ces climats, ces cruelles maladies qui affligent le genre humain dans une partie de l'Europe, ſont ignorées aux Philippines ; on y vit

aussi dans une profonde ignorance de la Médecine & de l'art de guérir; si on a quelqu'incommodité on se familiarise avec, & on se fait à la longue une habitude de vivre avec elle; c'est ainsi que je gardai la mienne pendant plus d'un an, & je n'y trouvai de secours & de soulagement qu'à mon arrivée à Pondichéry.

Je reviens à mon sujet, le cerf abonde aux Philippines & y est à bon compte; les poulets, les poules, les chapons, les pigeons s'y trouvent en si grande abondance que tout le monde en mange; il y a des coqs & des poules d'eau; il y en a de sauvages ou de bois & de montagnes, des canards, des espèces de cailles & de perdrix, & grand nombre d'autres oiseaux bons à manger; quelques personnes nourrissent des lapins par curiosité, car la terre ne leur est pas propre; parce que cet animal aime à terrer; mais il ne le pourroit faire sans rencontrer incontinent l'eau.

L'abondance de poisson est telle aux Philippines qu'il semble que la mer, les lacs & les rivières se soient rendues tributaires de ces Isles. La ville de Manille sur-tout abonde en poisson, que lui fournissent les deux lacs de Bay & de Bombon qui en fourmillent. La baie de Manille est encore très-riche en poisson.

ARTICLE CINQUIÈME.

Des richesses naturelles aux Isles Philippines, & de celles qui proviennent de l'industrie.

L'OR se trouve dans presque toutes les Isles Philippines; on en trouvoit autrefois beaucoup: on m'a assuré que la quantité qu'on en tiroit, soit des mines, soit des sables que les rivières

charient, montoit à deux cents mille piaſtres, année commune. En 1578, le Roi d'Eſpagne, par une Ordonnance, accorda aux Indiens naturels ſoumis à ſon obéiſſance, le cinquième de l'or qu'ils exploiteroient; mais cette remiſe n'a pas produit l'effet que la Cour de Madrid avoit eſpéré. Depuis ce temps-là l'Eſpagne n'a pas ceſſé d'encourager l'exploitation des mines d'or aux Philippines, mais ſans ſuccès.

En 1626, un Enſeigne découvrit une mine qui s'étend pendant l'eſpace de neuf lieues; & en 1736, le Roi, par une proviſion royale du 22 Septembre, ordonna qu'il ſeroit accordé dorénavant aux Philippines les priviléges des Mineurs. Malgré tous ces encouragemens, on tire aujourd'hui très-peu d'or des Philippines; il ne ſe trouve perſonne qui prenne à tâche de travailler les mines: il y a eu des Gouverneurs qui ont cherché à en bénéficier quelques-unes, mais çà toujours été à pure perte, & ils ne ramaſſoient que quelques paillettes; ils ont abandonné leur entrepriſe. A l'égard des Naturels du pays, ils n'ont aucun goût pour ce genre de travail, & s'ils travaillent à quelque lavage, ils le font avec ce flegme dont ils ont coutume d'uſer dans tout ce qu'ils font.

Les Eſpagnols ne s'appliquent point à ce genre de travail, ſoit à cauſe qu'il n'y en a point de capables de ſupporter la fatigue qui en eſt inſéparable, ſoit à cauſe qu'ils regardent qu'il eſt plus aiſé de s'en tenir au gain que leur procure le commerce d'Acapulco, ſoit enfin parce que les Naturels leur donnent à bon compte le peu d'or qu'ils ramaſſent malgré leur pareſſe & leur indolence; ces deux dernières raiſons me paroiſſent très-vraiſemblables; ces Indiens bénéficient en effet les mines avec facilité & à peu de frais, ce qu'ils font

en lavant les ſables des rivières & des ravines; s'ils rencontrent des pierres qui renferment de l'or, ils les briſent, les réduiſent en pouſſière, puis ils lavent cette pouſſière comme ils font les ſables; par ces moyens ils tirent l'or en poudre ou en grains très-fins, les mettant enſuite dans une eſpèce de creuſet, fait ſans beaucoup de façons de têt de pot, ils viennent à bout de les réunir enſemble par le moyen du feu; ſouvent ils vendent les paillettes elles-mêmes pour s'épargner la peine de les jeter en moule: il eſt vrai que ce genre de vie abrège les jours de ces malheureux; comme ils ſont perpétuellement dans l'eau, ils enflent & perdent bientôt la vie; outre cela, les Moines diſent qu'ils ont l'expérience que les Indiens qui mènent ce genre de vie n'ont aucune inclination à ſuivre la vie chrétienne, & qu'ils donnent beaucoup de peines aux Miniſtres de Dieu & de ſa doctrine; malgré cela, c'eſt à eux & aux Alcades que ces Indiens vendent leur or; à Mindanao, les Naturels s'y prennent de deux façons; mais toujours en employant le lavage. Dans les endroits où l'expérience leur a appris qu'ils pourroient trouver ce précieux métal, ils creuſent juſqu'à ce qu'ils aient rencontré l'eau; ils la puiſent enſuite très-promptement, puis ils enlèvent autant qu'ils le peuvent le premier ſable dont ils tirent l'or; il eſt plus facile de le tirer des rivières: pour cet effet ils ouvrent des bouches dans les bords des rivières comme des eſpèces de bras ou de golfes; les avalaiſons d'eau qui ſont très-communes en ce pays, venant une fois à faire gonfler les rivières, le courant entraîne une plus grande quantité de terre qui entrant dans toutes les différentes bouches dont je viens de parler, s'y dépoſe par ſon propre poids, ce qui arrive principalement à l'or qui eſt bien plus peſant.

On

On tire beaucoup d'or de la province de *Caraga*, mais c'eſt toujours en employant les moyens dont je viens de parler, & c'eſt ce qui fait préſumer que cet or vient des montagnes qui ſont dans cette province, & qu'il ſe forme dans leur ſein.

Juſqu'à préſent, les Eſpagnols qui n'ont pu ſoumettre les Naturels des montagnes, n'ont pas fait de grands progrès dans la découverte des mines des Philippines; c'eſt ce qui fait que je ne puis aſſurer qu'il y en ait dans ces Iſles. Cet or, que les Indiens tirent des lavages, paſſe preſque tout en ſeconde main chez les Religieux qui deſſervent les cures des provinces & chez les Alcades qui en font enſuite commerce; ils changent des piaſtres contre, & on m'a aſſuré à Manille que ce commerce étoit très-lucratif, & que les Alcades des provinces s'enrichiſſoient conſidérablement par ce ſeul moyen; car aux Philippines l'argent ſeul ſemble être le ſigne repréſentatif de toutes les marchandiſes, parmi leſquelles l'or m'a paru être placé: en effet, aux Philippines on ne connoît point de monnoie d'or, tout l'échange ſe fait contre de la monnoie d'argent, on y vend l'or comme on y vend le fer; à Manille, ce beau métal ne ſert qu'au luxe, les habitans en chargent leurs habits & leurs carroſſes dans un goût tout-à-fait baroque & comique; les Gouverneurs ſeuls m'ont paru aſſez aveugles pour ne s'en pas ſervir, ils en rempliſſent des bouteilles ordinaires de verre, de pinte ou de chopine, dans l'idée flatteuſe de repaſſer en Europe avec cette attrayante marchandiſe; mais par une fatalité ſingulière attachée à la perſonne des Gouverneurs des Philippines, ils ne jouiſſent point de la fortune qu'ils amaſſent à Manille. Il n'y a qu'un ſeul exemple, depuis plus de deux cents ans que la Cour

d'Eſpagne poſsède Manille, il n'y a, dis-je, qu'un exemple d'un Gouverneur de cette ville repaſſé en Europe; les autres, au nombre de près de ſoixante, ou ſont morts à Manille ou dans leur retour en Eſpagne: on m'a aſſuré que leurs tréſors ſe ſont fondus au point que leurs héritiers n'en ont rien pu recueillir.

Les Indiens de l'iſle Luçon, qui n'ont point ſubi le joug des Eſpagnols, habitent le centre des terres & les ſources des rivières; ils s'y maintiennent à l'appui des montagnes inacceſſibles où ils ſe réfugient, & où il eſt difficile, pour ne pas dire impoſſible, de pénétrer; ce ſont autant de *thermopyles*, c'eſt-à-dire des détroits ou paſſages ſi étroits que dix hommes ſont en état d'en arrêter plus de mille. C'eſt dans ces lieux inacceſſibles que ſont enfouies la plus grande partie des piaſtres que les Eſpagnols ont portées à Manille depuis plus de deux cents ans; ces montagnards, nommés *Ygolotés*, lorſqu'ils ont fait leur petite collecte d'or, deſcendent des montagnes, trafiquent cet or avec les Religieux des différentes Peuplades, ou avec les Alcades, puis ils s'en retournent ſe renfermer dans leurs citadelles avec les piaſtres qu'ils ont rapportées: or, l'on ma aſſuré qu'il ſe trafique ainſi tous les ans pour plus de deux cents mille piaſtres d'or, ce commerce dure depuis deux cents ans, & par conſéquent, ce ſont près de vingt millions deux cents mille piaſtres, ou plus de cent millions de livres, argent de France, qui ſont englouties ſans eſpoir de ravoir ce tréſor, qui au lieu de diminuer augmente journellement, parce que les peuples qui en jouiſſent ne ſont point eſclaves des beſoins, la Nature ſemble auſſi avoir pourvu à leur ſûreté: ces deux raiſons rendent les Ygolotés indomptables; rien n'étant plus difficile que d'aſſujettir des Peuples qui

n'ont point de beſoins, & qui avec cela ont pour remparts des forêts, des montagnes & des précipices impénétrables; ces peuples ſont beaucoup plus riches en valeur numéraire que ne l'eſt la ville de Manille. Nous nous étendrons davantage ſur le chapitre de ces peuples dans l'article qui traitera des différens peuples des Iſles de l'Archipel des Philippines.

Il n'y a point aux Philippines de mines d'argent, à la place, il y en a de fer & de cuivre rouge & blanc, ſemblable au calin; il y a des carrières de très-beau marbre blanc, qui ont été inconnues pendant plus de deux cents ans, on en doit la découverte à Don Eſtevan Roxas y Melo, dont j'ai déjà beaucoup parlé; avant lui, les Manillois ignoroient qu'ils euſſent à la porte de leur ville un tréſor pour bâtir, ils faiſoient venir à grands frais du marbre de Chine. Le Péruvien Melo, Chanoine de la Cathédrale de Manille, chargé du ſoin de rebâtir cet édifice, & enviſageant les dépenſes immenſes qu'entraîneroit néceſſairement le tranſport des marbres de Chine, chercha s'il n'y auroit point de marbre dans les environs; il trouva à l'eſt de Manille cette carrière, c'eſt la première chaîne de montagnes que l'on rencontre à l'Eſt, il faut la franchir pour arriver à la grande chaîne; elle eſt au pied de celle-ci, formant l'avant-chaîne, & eſt beaucoup moins élevée; elle n'eſt qu'à ſept à huit lieues de Manille. Les principaux ornemens de la Cathédrale ſont faits de ce marbre, toute la chaux dont on a eu beſoin pour ce vaſte & bel édifice, en eſt également faite; les PP. de la Compagnie de Jéſus en avoient pavé toute leur égliſe; les bénitiers en ſont faits, taillés dans des blocs ſuperbes; la montagne qui renferme ce précieux dépôt s'étend pluſieurs lieues du Nord au Sud, elle n'a point

encore été entamée; les éboulemens ſeuls qu'on a trouvés au pied ont été plus que ſuffiſans pour ces deux égliſes: le marbre m'a paru très-beau; mais cette carrière eſt reſtée là, on n'en parle preſque plus, & on fait déjà venir de Chine les marbres dont on a beſoin dans les maiſons particulières de Manille, & la carrière de marbre eſt abandonnée. Comment cela peut-il être, me dira-t-on? C'eſt qu'il n'y a nulle émulation à Manille, nul goût pour les arts, malgré deux Univerſités réunies dans cette Capitale, où l'on compte à peine trois cents familles eſpagnoles; ſi l'on en excepte les Maiſons religieuſes, le nombre des habitans de cette ville eſt trop peu conſidérable pour que les arts puiſſent y fleurir; & d'ailleurs, l'Eſpagnol craintif aux Philippines, ne s'occupe guère qu'à faire la Cour au Gouverneur qui eſt deſpotique, qu'à réciter ſon Roſaire & qu'à chercher les moyens d'éviter la rencontre de l'Inquiſition. *(Voyez l'article de Manille.)*

La cire y eſt dans une ſi grande abondance que tout le monde en uſe; on en fait commerce à la nouvelle Eſpagne. Les montagnes de ces Iſles ſont remplies d'abeilles, qui fourniſſent d'elles-mêmes toute la cire, ſans qu'il ſoit néceſſaire de les ſoigner en aucune façon; ainſi, cette branche de commerce ne donne aucun ſoin; il y a des côtes qui fourniſſent de l'ambre gris; quelques autres, des perles, principalement à Bohol, Jolo & Mindanao: on trouve auſſi beaucoup d'aimant dans ces Iſles, on m'en avoit donné un morceau fort beau, que je mis dans l'envoi que je fis à M. le Duc de Chaulnes.

ÉTAT des différentes productions des Philippines, propres au Commerce.

L'or ſe commerce dans toutes les Iſles, mais avec plus d'abondance à *Gapan*, province de la *Pampangue*, dans celle de *Pangaſinang* & *Cagayan*, majeure & mineure.

Le plomb.

Le cuivre.

Le fer.

Le ſoufre.

Le ſalpêtre.

Le ſucre, excellent & ſi abondant qu'il ne coûte que ſix liards ou deux ſous la livre.

L'anil ou l'indigo.

Le rocou ou hachotte.

Le coton de la première qualité, de très-grande défaite dans le Bengale, où le coton de l'Iſle de France n'eſt point eſtimé.

L'huile de cocos avec abondance.

L'huile de bois, de même.

L'huile de loubang, eſpèce de fruit.

L'huile de aon-joly, plante cultivée.

Le gingembre.

Le camphre.

L'arrèque, avec abondance.

Le cocos, dont on fait une boiſſon de très-grande conſommation.

Le nipa, dont on fait encore une boiſſon.

Le barro ou *yerca*, eſpèce d'amadou.

La bray, en abondance.

Le cacao, de même.

Le bétel.

Le poivre.

La canelle de *Sambouangan*, bonne.

La noix muſcade, elle m'a paru ſauvage, elle eſt oblongue ou ovale.

Les cauris.

L'écaille de tortue.

La nacre de perle, & des perles qui aſſez ſouvent ſe rencontrent très-belles.

Les cuirs de cerfs.

Les cuirs de bœufs.

Les cuirs de buffles.

Le *balate* blanc & noir, de première, ſeconde & troiſième qualité, dont on fait grand commerce en Chine.

Le camaron (eſpèce de chevrette de rivière) ſec, de même.

Les nids d'oiſeau, pour le commerce de Chine.

La cire en abondance.

Le miel, de même.

Le muſc ou agalia.

Les nerfs de bœuf ou de cerf pour le commerce de Chine.

Le goëmon fin, séché au soleil, de même.

La fève de Saint-Ignace.

Le bois rouge de Campèche, première & seconde sorte.

Le bois d'aigle.

Le bois d'ébène.

Le narra, qui est l'ébène rouge veiné.

Le tindalo tout rouge. *Voyez le Précis historique, tom. I, p. 25.*

Le sandale, il a peu d'odeur.

Le sapin, dans les montagnes de *Pangasinang.*

Le *malaven* incorruptible.

Le *guisso*, pour construction.

Le *banava*, de même.

Le *calanta* ou cèdre, de même.

Le *lagouan* rouge & blanc.

Le *palo-maria*, pour de petits mâts.

Le *manga-chapay*, pour les bas mâts.

Je passe sous silence beaucoup d'autres bois des *lompotess*, c'est une espèce de gase que l'on fabrique à Zébu, & dont on fait grand usage à Manille, ainsi qu'à la nouvelle Espagne; la toile à voile, de coton, qui se fabrique à Ylocos, cette toile est d'un grand usage dans toutes les mers de l'Inde; on s'en sert à Manille & dans tous les Vaisseaux indiens: les *terlingues*, c'est une espèce de basin fort en usage; l'arbre à chanvre, c'est une espèce d'arbre dont l'écorce sert à faire des cables & des cordages; le gamati noir, au même usage; le bonote ou caire (il vient du coco) propre au même usage, dont l'étoupe sert encore à calfater les Vaisseaux; le tabac, excellent. Le blé de la province d'Ylocos & de la grande Lagune, est excellent: le riz de même, & dans la plus grande abondance.

On peut encore faire commerce, en Chine, de *tapa de venado, baca, caravao* & *cavallo;* c'est de la chair de cerf, de vache ou de bœuf, de buffle & de cheval, séchée au soleil; & aussi du suif de tous ces animaux.

Le commerce de Manille est fort peu de chose aujour-

d'hui; mais comme cet article eſt fort important, je vais, avant tout, rapporter les propres paroles de l'auteur.

« La richeſſe de ces Iſles, dit-il, qui vient de l'induſtrie, conſiſte dans le trafic & le commerce, c'eſt-à-dire, dans le « gain exhorbitant qu'on en tire, tant par la voie de Chine « & des îles de la Sonde, que par la nouvelle Eſpagne, ce « qui a donné à Manille le renom d'une des plus célèbres « foires de la Monarchie Eſpagnole, cette ville ne le cédant « point, par ſon commerce, à celui que faiſoient autrefois « Babylone, Conſtantinople & Veniſe; à Manille ſe rendent « les meilleures marchandiſes de l'Orient & de l'Occident, « ſans compter celles que les Iſles fourniſſent de leur propre « fonds; de ſorte qu'en ſuivant l'expérience de la Compagnie « d'Oſtende qui s'eſt rendue ſi célèbre & ſi riche, l'idée d'une « Compagnie de commerce d'Eſpagne aux îles Philippines « ne paroît pas hors de raiſon: cette idée eſt celle du Vicomte « de Puerto, dans ſes nouvelles Réflexions militaires. Ce com- « merce ſeroit encore plus floriſſant, ſi Dieu permettoit que « ſe rouvrit le commerce au Japon, dont il venoit des « marchandiſes de pluſieurs eſpèces très-eſtimées en Eſpagne. «

Il eſt vrai que toute cette richeſſe, qui vient de l'induſtrie, « eſt bien tombée aujourd'hui, parce qu'elle dépend des évè- « nemens de la mer & des différens états par leſquels paſſent les « Royaumes & les Républiques de l'Inde; c'eſt la raiſon pour « laquelle la ville de Manille eſt expoſée à divers changemens « par rapport à ſon commerce. Ses pertes ſont aujourd'hui plus « viſibles par les accidens répétés qu'elle a eſſuyés dans ces « derniers temps: il peut y avoir d'autres cauſes de la chute « du commerce de Manille, ce ſeroit aux Miniſtres qui la gou- « vernent, à examiner cette matière & à y apporter remède. »

Ces réflexions ſont très-judicieuſes; j'aurai occaſion de revenir ſur cette matière dans l'article ſur le commerce de Manille.

Article sixième.

Des Fruits des Philippines, & de ceux dont ſe nourriſſent les Naturels.

Le riz cuit à l'eau eſt la principale nourriture des Naturels des Philippines; ils le pilent & le lavent avec beaucoup de ſoin, puis ils le mettent dans une marmite qui ne ſert qu'à cet uſage; ils jettent de l'eau deſſus, en ſorte qu'elle le couvre ſans le ſurmonter que de très-peu; enſuite ils couvrent bien la marmite avec des feuilles vertes, afin que le riz ne s'attache point au couvercle & ne ſe brûle point; ils l'écument comme on fait le bouilli, le laiſſent cuire; & quand il eſt à ſon point, ils l'ôtent du feu, le mettent dans des plats & des aſſiettes, & alors on lui donne le nom de *moriſqueta:* quand le riz eſt cuit à propos, on en compteroit les grains les uns après les autres, étant tous détachés & ſecs ſans être collés enſemble; cette façon de cuire le riz eſt la même dans l'Inde & à Madagaſcar, & même parmi les Nègres des îles de France & de Bourbon. Chardin prétend que cette différence de cuiſſon du riz, dans ces pays & en France, vient de la qualité des eaux; c'eſt ce que je n'ai point eſſayé de vérifier : quand l'Indien n'a pas de riz, il ſupplée à la *moriſqueta*, avec différentes racines qui viennent ſans culture : ils ont encore le *mahis.*

La récolte du riz ne ſe fait pas par-tout en même temps; il reſte plus long-temps en terre, ſelon la qualité des terreins; il y en a qui ne le gardent que quarante jours, d'autres, deux

deux & trois mois; enfin, il y en a dans lesquels il reste quatre & cinq mois; la différence de température influe ici & doit entrer pour beaucoup dans ce calcul; car les lieux élevés étant moins chauds que les bas, la récolte doit aussi s'y faire plus tard: aux Philippines, comme à la côte de Coromandel, le riz du même champ, semé ou planté le même jour, mûrit tout-à-la-fois, ce que j'ai déjà fait observer dans le premier Volume, au lieu qu'à l'île de France les épis n'y mûrissent que long-temps les uns après les autres.

On m'a assuré qu'autrefois les terres rendoient cent & cent cinquante pour un aux Philippines, mais qu'aujourd'hui ces mêmes terres sont fatiguées: cela me paroît d'autant plus singulier que ces terres doivent être continuellement nourries & engraissées par les limons que la grande abondance des eaux charient & laissent à leur place lorsqu'elles sont évaporées, comme il arrive en Égypte après les crûes du Nil, & comme il arrive dans l'Inde après la saison des pluies. Ainsi, j'ai de la peine à croire que les terreins des Philippines soient fatigués; mais comme il m'a paru, par ce que j'ai remarqué dans l'Inde, que le riz veut avoir continuellement le pied dans l'eau jusqu'à ce qu'il aît fait sa crûe, il se peut qu'en ce point les Naturels des Philippines ne soient pas si industrieux à lui en fournir que le sont les Indiens, & qu'ils le laissent manquer de cet aliment lorsqu'il en a le plus besoin; quoi qu'il en soit, ces mêmes terreins, soit qu'ils soient fatigués, soit qu'ils soient mal cultivés (& je suis très-porté à embrasser cette seconde opinion), rapportent encore aujourd'hui cinquante à soixante pour un.

La Pampangue est une des plus abondantes provinces de Luçon; on y fait deux récoltes par an, ce qui fait au moins

cent pour un que cette terre donne de bénéfice par an ; de ſorte que les habitans de cette province ont à peine fait la première récolte, qu'ils replantent ſur le champ ; je dis replantent, parce qu'en effet on plante le riz : ils font d'abord un ſemis, ils laiſſent croître la plante à un quart de ſa hauteur, puis ils le tranſplantent. Les Indiens ont encore le ſagou, & différens fruits avec leſquels ils appaiſent la faim. Pour boiſſon, ils uſent d'une liqueur fermentée, qu'ils tirent d'une eſpèce de palmier qu'ils nomment *nipa*, & dont les bords des rivières ſont garnis ; de cette liqueur, ils tirent de l'eau-de-vie, & juſqu'à du vinaigre ; ils ont encore le vin de cocos, qui eſt fort eſtimé parmi eux, il eſt plus fort que la liqueur précédente.

J'ai déjà dit qu'il y a beaucoup de cochon-marron aux Philippines : les cochons domeſtiques ſont auſſi très-communs. Les montagnes abondent en cerf & en buffles : on connoît les buffles ; ces animaux ſont communs dans l'Inde & dans toutes les îles de la Sonde. Il y a aux Philippines de ces buffles ſi ſauvages & ſi farouches, qu'ils ſont plus à craindre que les taureaux ſauvages ; les Indiens ſavent les apprivoiſer, & ils s'en ſervent pour la culture de la terre ; le buffle a plus de force, du moins dans ces pays, que le bœuf le plus corpulent ; il fait un aſſez mauvais manger. Le lait de la femelle eſt gras & épais, & d'aſſez mauvais goût.

Les Indiens uſent très-peu de toutes les chairs dont nous venons de parler ; ils ne font leurs repas qu'avec du poiſſon ; ſi ce n'eſt dans des fêtes particulières. Leur nourriture ordinaire ſe fait avec de petits poiſſons plats, ſoit frais, ſoit en ſaumure, ſoit enmarinés ; ils les font cuire dans l'eau, & du bouillon aigre & nitreux qui en provient, ils enveloppent la

morisqueta, dont ils ne ſont pas avares; mais du poiſſon, ils en mangent très-peu. Pour que ce repas ſoit plus ſelon leur goût, il faut que le poiſſon ou la viande aient un peu d'odeur: avec ce ragoût & ſi peu de nourriture, les Indiens ſe portent très-bien; ils ſont gros & gras, & vivent long-temps.

Ces Naturels mangent encore d'une autre eſpèce de poiſſon que l'on nomme *balatam (b),* c'eſt la ſangſue de mer; le balatam eſt d'une bonne défaite en Chine, mais il fait une nourriture très-forte & très-chaude, & par cette raiſon fort recherchée des Chinois; il en faut manger très-peu, & le mieux eſt de n'en point manger du tout, car il excite trop aux plaiſirs de l'amour; & dans ce climat comme dans celui de l'Inde, la chaleur ſeule y porte aſſez: les Chinois ſont dans un climat plus froid, & en peuvent manger ſans qu'il produiſe en eux de fort grandes révolutions; au reſte, je ne crois pas qu'il y ait, ſur le reſte de la terre, un peuple pareil aux Chinois, pour chercher & imaginer les moyens qui peuvent le plus exciter & entretenir les feux de l'amour. Le *buyo* (betel), eſt très-commun aux Philippines; avant que d'envelopper la *bonga* (c'eſt la noix d'arèque) ils enduiſent la feuille du betel ou buyo avec de la chaux fine; ils prétendent que de mâcher du *buyo*, cela fait du bien à l'eſtomac, & aide à la digeſtion; les Eſpagnols ont trouvé cet uſage établi aux Philippines, & ils s'y ſont conformés: je ne peux aſſurer que le betel ou *buyo* ait toutes les qualités qu'on lui attribue, parce qu'il n'a pas été poſſible de vaincre ma répugnance au point d'en faire l'eſſai; ce que j'ai vu, eſt que ceux qui en uſent trop ont les dents très-rouges ainſi que la langue,

(b) C'eſt le *Pudendum-marinum* de Rhomphius.

ſur laquelle il ſe forme une croûte qu'on n'enlève que très-difficilement; ils ont les lèvres & la bouche livides & dégoûtantes, par la continuelle ſalivation dans laquelle ils ſont, laquelle ſort comme enſanglantée & tache tout. L'uſage du betel eſt ſi grand que chacun le porte ſur ſoi préparé ; les riches ou principaux, dans une boîte d'argent ou d'or : c'eſt aux Philippines une très-grande politeſſe, un très-grand ſavoir vivre, que d'offrir un *buyo*, & *on y a ſouvent donné le poiſon le plus mortel avec cette belle honnêteté.*

Le coton eſt abondant aux Philippines, & c'eſt avec le coton que les Indiens font leurs vêtemens; ils tirent des arbres & des plantes les couleurs dont ils ſe ſervent pour teindre.

On trouve encore aux Philippines une eſpèce de plante ſemblable au figuier bananier, dont le tronc bien battu & pilé fournit un fil très-fin & très-délié, ſemblable à peu-près au fil de pite; les Indiens en font de la toile; les Noirs ſauvages des montagnes ſe ſervent d'écorces d'arbres bien pilées & battues, avec leſquelles ils couvrent une partie de leur nudité: outre tout cela, il vient tous les ans à Manille des étoffes de toutes façons de Chine & des Indes.

Les maiſons des Indiens ſont faites de bambou & couvertes avec les herbes qui croiſſent dans les champs: ces maiſons ſont très-propres; elles ſont pour la plus grande partie ſoutenues ou portées ſur des piliers de bois, enfoncés en terre de pluſieurs pieds, on y monte au moyen de huit à dix degrés plus ou moins; & cela eſt fait pour éviter l'humidité de la terre: leur lit eſt une nate étendue ſur le plancher qui eſt tout de bambous, ou ſur une eſpèce de cadre de bois.

ARTICLE SEPTIÈME.

Des principaux Fruits, Oiseaux, Poissons & Animaux des Philippines.

Les fruits de ces îles sont le Bylimbi, le Jaca, le Manguier, qu'on y a apporté de la côte de l'Inde, mais dont le fruit est bien supérieur à Manille à celui qu'on mange dans l'Inde; le Tamarin, le Bananier, l'Attier, l'Anonier, l'Ananas, le Cassier, le Gingembre, le Poivre noir & autres; tous ces fruits se trouvent dans Henri de Reede.

Il y a aux Philippines plusieurs espèces d'Oiseaux de proie, les Garces, espèce de grues, y sont très-communes, des Paons, mais ils n'y sont pas bien communs; de ces oiseaux, dont on mange les nids, & d'autres espèces qui ont des noms du pays; mais il n'y a point d'oiseau curieux qu'une espèce de Coq de bois ou de Faisan, qui encore n'a de remarquable que son bec.

Le Lamantin se trouve aux Philippines, & fait un excellent manger. C'est le poisson-femme de quelques historiens & du P. Kircher, qui a été trompé dans le rapport & la description qu'on lui a faite de ce poisson. En effet, ce Père donne une description du poisson-femme, laquelle n'est nullement conforme à la vérité; cependant, il nous assure tenir de bonne part cette description ainsi que les deux figures qu'il en a fait graver.

Ces figures ressemblent en effet à l'homme *(c)* & à la

(c) Capitur certis anni temporibus in mari orientali Indiæ ad insulas vissayas, quas insulas Pictorum vocant, sub Hispanorum dominio, piscis quidam, humana prorsùs figura, quam ideo peche nueger *vocant, ab indigenis* Duyon. *Caput habet rotundum, nulla colli intercapedine trunco compactum;*

femme, depuis la ceinture ou les reins jusqu'en haut, ayant deux bras & deux mains, comme l'espèce humaine; mais par la partie d'en bas se terminant en poisson.

Le poisson-femme (je n'ai point vu le mâle, mais sous cette dénomination on entend aux Philippines, le mâle & la femelle) ressemble à l'homme & à la femme, seulement dans les parties de la génération; la femelle a, sur la poitrine, des mamelles ou tetons très-bien conformés, qui lui servent à nourrir ses petits & à les mettre à l'abri, comme une mère tendre qui met son petit dans son sein; tout le reste de leur corps est poisson, & les traits en sont très-irréguliers: ces animaux ont le corps très-long & très-grand, la queue très-longue & très-grosse, comme les chiens de mer; le tour de la tête & du visage rond; mais l'un & l'autre est plat avec de vilains traits, leur bouche étant très-grande, le muffle ou

---

extremæ aurium fibræ, quæ & auriculæ nominantur, ex cartilaginea carne eleganter vestitæ, quarum interior pars amplissimis formata anfractibus veram hominis refert aurem; oculos suis ornatos palpebris, situque & colore non piscis, sed hominis judicares; naso nonnihil aberrat, malam inter utramque non usquequaque eminet, sed levi tramite bipartitur, sub eo verò labra magnitudine, specieque nostris simillima, dentium non quales insunt piscium generi servatilium, sed planorum & candidissimorum continua series; pectus albâ cute contextum, hinc atque hinc paulò latiùs quàm pro corpore, in mammas exhuberans, neque eas ut fœminis pendulas, sed quales virginibus globosas, plenas lactis candidissimi; brachia non longua, sed lata ad natandum apta, nullis tamen ipsa cubitis, ulnis, manibus, articulisque distincta; in administris sobolis propagandæ membris in utroque sexu nullâ ab humanis distinctio; post hæc in piscem cauda desinit.

Atque hæc est forma piscium, quam oretenus mihi P. Didacus Bobadilla, *Insularum Philippinarum, ubi dictæ belluæ capiuntur, procurator & oculatus testis descripsit: hujus piscis ossa habent mirabilem quandam vim, &c.*

Athanasii Kircheri, Societatis Jesu Magnes, sive de Arte Magnetica opus Tripartitum editio tertia. *Romæ, M. DCLIV.*

le museau fort gros, & tombant à la maniière des lévriers d'Angleterre & d'Irlande, & des mâtins; ils ont aussi des dents semblables à celles des mâtins, avec deux défenses de chaque côté qui leur sortent de la bouche: les côtes de ces poissons ressemblent fort à celles de l'homme; leurs narines sont ouvertes comme celles des chiens de mer: ils ont à la vérité une forme de bras jusqu'au coude seullement; le reste est comme dans les autres poissons, des ailerons ou nageoires; & dans l'eau, le tout forme comme si c'étoient des mains & des doigts, mais ils n'ont ni l'un ni l'autre; le poil qu'ils ont sous le ventre est blanc & doux; celui du dos est comme celui des chiens de mer, fort âpre. Ce poisson ne parle point, il ne chante point, quoique quelques personnes prétendent que ce soit la Syrène célébrée par les Anciens; lorsqu'on le tue, il pleure & pousse quelques cris lamentables: il ne vit pas hors de l'eau; mais si on ne le tue pas, il est encore assez long-temps sans mourir.

Il y a des Huîtres aux Philippines, mais on ne les mange point; elles sont d'une grandeur considérable, sur-tout l'espèce appelée le *Bénitier*, je puis assurer en avoir vu de beaucoup plus grandes que ne l'est celle qui sert de bénitiers à Saint-Sulpice: on y trouve des Tortues, la Remore, la Baleine, le Cheval marin, la Raie & l'Espadon, & beaucoup d'autres espèces de poissons: il y a plusieurs espèces de Lézards. Le Crocodile ou Caiman est très-commun aux Philippines; cet animal se plaisant dans les climats chauds & humides: ils y sont monstrueux; on y en voit qui ont plus de 20 coudées de longueur (30 pieds): on y voit aussi une autre espèce de Lézard, parfaitement semblable au Crocodile ou Caiman, mais elle est beaucoup plus petite, & habite communément

dans les maiſons, cette eſpèce n'eſt point nuiſible, ſeulement elle mange les poules quand elle peut les attrapper : à cela près, ces Lézards ſont utiles dans les maiſons, en ce qu'ils les nettoyent & les purgent de tous les animaux nuiſibles & vénimeux qui pourroient s'y trouver. On trouve encore aux Philippines une autre eſpèce de Lézard tout-à-fait ſingulière. Je crois qu'il ne ſera pas ici hors de propos que je rapporte à ce ſujet les paroles originales de l'hiſtoire Eſpagnole.

« Les *Chacones*, que quelques-uns diſent être le *ſtellion (d)*,
» eſt encore une ſorte de Lézard particulière; il a les ongles
» ſi fins qu'ils ont priſe ſur un miroir; il reſſemble au Lézard
» d'Eſpagne; il chante pendant la chaleur, mais ſon chânt &
» ſa voix ſont déſagréables; on lui entend ſeulement répéter *toco, toco*, d'une voix aſſez forte. »

Je n'ai point vu cet animal; mais j'en ai très-ſouvent entendu à Manille, il habite ordinairement dans les maiſons; on lui entend d'abord pouſſer deux à trois cris d'une voix tremblante, à peu-près comme fait le hibou, mais plus forte, & ſuffiſante pour avertir de ſa préſence dans toute la maiſon où il eſt, quelque grande qu'elle ſoit; puis il prononce très-diſtinctement *toco*, qu'il répète ordinairement ſept fois de ſuite, quelquefois juſqu'à onze en baiſſant inſenſiblement le ton à chaque fois, en ſorte que ſon dernier cri eſt beaucoup moins fort que le premier, & d'un ton beaucoup plus grave ou plus bas: je n'ai point vu cet animal, comme je l'ai dit, quoique je l'aie très-fréquemment entendu, & on m'en a, à la vérité, donné un deſſin qui eſt un vrai

---

(a) *Stellio manibus nititur & moratur in ædibus Regis.* Proverbes, chap. XXX, verſet 28.

deſſin

deſſin de Lézard; malgré cela j'avois toujours eu beaucoup de peine à me figurer que l'animal que j'avois entendu fût un Lézard, parce que je ne croyois pas qu'il y eût des Lézards qui puſſent chanter; de ſorte que j'étois indécis ſur l'uſage que je ferois de cette obſervation. A mon retour à Paris, M. Daubenton, à qui j'ai parlé de cette obſervation, m'a indiqué les anciens volumes de l'Académie, & j'y ai trouvé cet animal, dans les *Mémoires pour ſervir à l'Hiſtoire naturelle des animaux, dreſſés par M. Perrault, &c. tome III, page 2*, parmi les deſcriptions anatomiques de quelques animaux, envoyées de *Siam* à l'Académie en 1687, par les PP. Jéſuites françois, Miſſionnaires à la Chine, Correſpondans de l'Académie.

L'animal en queſtion ſe trouve à *Siam*, & les RR. PP. Miſſionnaires lui donnent le nom de *toc-kaie.* C'eſt exactement le même que le *toco* de Manille; & j'avouerai ici que j'ai vu avec plaiſir mon obſervation de Manille confirmée. Comme tout le monde n'a pas entre les mains les anciens volumes de l'Académie, je vais, en faveur de ceux qui ne peuvent recourir à l'original, rapporter ce qui eſt dit du *toc-kaie* dans le volume que j'ai cité.

« Le *toc-kaie* eſt une eſpèce de Lézard fort commune dans le royaume de *Siam*, deux fois plus gros que les Lézards « verts qu'on voit en France; on l'appelle de ce nom à cauſe « de ſon cri, car cet animal, en criant, articule très-diſtinc- « tement ces deux ſyllabes *toc-kaie*, de la même manière que « nous appelons *cou-cou* cet oiſeau qui ne ſait chanter que « ſon nom; encore que le *toc-kaie* ait le ton de la voix bas « & grave, il crie néanmoins avec tant de force qu'il ſe fait « quelquefois entendre de plus de cent pas, ce qu'il fait «

» ordinairement cinq à ſix fois, & même juſqu'à dix & douze » fois tout de-ſuite, & quelques *Siamois* prennent cela pour » une marque du nombre des années qu'ont ces animaux, en » quoi ſans doute ils n'ont pas raiſon; car nous avons ſouvent » ouï les mêmes crier, tantôt un plus petit tantôt un plus grand » nombre de fois dans un même jour: cet animal ſe retire » ordinairement ſur les arbres & dans les maiſons, ayant une » diſpoſition merveilleuſe pour courir ſur les branches & ſur les murailles les plus unies, &c. »

Il eſt évident, par cette deſcription, que le *toco* de Manille eſt le même animal que le *toc-kaie* de Siam, & ils ne diffèrent que par le cri qui n'eſt pas tout-à-fait le même; mais premièrement je n'ai point entendu celui de Siam, & il eſt certain que le *chacone* de Manille entonne très-diſtinctement *toco* & non *toc-kaie*, à peu-près comme le *cou-cou* entonne ſon nom; en ſecond lieu, les Auteurs eſpagnols, tels que celui dont j'ai rapporté ci-deſſus l'extrait, écrivent tous *toco:* d'ailleurs ne pourroit-il pas y avoir une petite différence dans le cri de l'eſpèce qui ſe trouve à Siam & de celle qui ſe trouve aux Philippines?

On ne connoît cet animal ni à la côte de Coromandel ni à Madagaſcar, où il y a cependant beaucoup de Lézards curieux, entr'autres, le *cameleon*, dont j'ai vu quantité, tant au fort Dauphin qu'à la baie d'Antongil.

Le toco peut, ſi l'on veut, tenir ſa place dans l'Hiſtoire Naturelle, ſous le nom de *chacone*, nom qu'il a à Manille, & que les Inſulaires lui ont certainement donné. J'aurois voulu que les PP. Miſſionnaires nous euſſent également donné le nom que les Naturels du royaume de Siam donnent à cet animal, car le mot *toc-kaie* me paroît évidemment franciſé.

Il y a dans ces Isles des Couleuvres de beaucoup d'espèces, dont on assure que quelques-unes sont venimeuses; on assure aussi qu'il y en a de si grandes qu'elles sont capables d'étouffer les plus grands Caïmans, ces Caïmans de trente pieds de longueur, dont je viens de parler, en s'entortillant autour d'eux; c'est un fait que je ne puis garantir. Enfin, il y a tant d'espèces d'animaux, qu'il faudroit peut-être un volume exprès pour les décrire & les représenter.

ARTICLE HUITIÈME.

Des différens Peuples des Philippines; & conjectures sur leur origine.

LES historiens Castillans réduisent à trois classes différentes les Habitans que les premiers conquérans Espagnols rencontrèrent aux Philippines en y abordant.

La première classe étoit composée de ceux qui gouvernoient, comme Seigneurs absolus; ceux-là étoient policés dans leur façon. La seconde classe, étoit de Noirs montagnards & barbares, qui habitoient comme des brutes sur le haut des montagnes. La troisième espèce n'étoit ni si barbare ni si policée; ceux-ci vivoient séparés des autres; ils paroissoient aimer le commerce, & ils avoient assez de penchant à se laisser policer: cette espèce d'Insulaires subsiste encore aujourd'hui: on les trouve sur-tout à l'origine des montagnes, sur les bords des rivières; là, ils vivent de poisson, de fruits, de semences, &c. de chasse, traitent & commercent en cire avec les Peuplades voisines.

Tous les historiens Castillans que j'ai consultés, présument que les différens peuples qui habitent ces Isles, tirent leur

origine des différentes Nations qui les environnent pour ainsi dire.

En effet, si on considère les traits du visage de ces Insulaires, la forme de leur corps, leur maintien, la couleur & même le poil, on y croit voir des marques évidentes de métis Japonnois, Chinois, & d'autres de race Indienne ou Malabarde : c'est une chose de fait que j'ai bien examinée.

Je n'omettrai pas ici un fait que je regarde cependant comme très-apocriphe, puisque quelques recherches que j'aie pu faire pour en constater la vérité, il ne m'a jamais été possible d'y parvenir; au contraire, à Manille même les personnes les mieux informées le regardent comme une fable.

Le Religieux Franciscain, dont je suis ici l'histoire, dit positivement *: on assure qu'il y a dans l'Isle de Mindoro une Caste d'hommes qui ont une petite queue comme les singes ; plusieurs Religieux*, dit-il, *en sont témoins, & me l'ont assuré ; & il n'y a pas long-temps qu'à notre contre-côte de Valer, on trouva une femme qui avoit une queue, comme me l'a assuré*, continue-t-il, *le Missionnaire qui étoit présent : on n'a jamais pu vérifier l'origine de cette Caste, si ce n'est qu'elle est de race Juive.*

Dans un livre moins sérieux & moins grave, cette histoire pourroit prêter à la plaisanterie; au reste, cette prétendue race d'homme à queue pourroit être quelque espèce de singe.

Aux environs de Manille il y a une Caste de Créoles bruns; ils sont tous très-anciens Chrétiens, très-dociles; ils servent le Roi; de leur Caste ils entretiennent, pour son service, une espèce de bataillon, qui a à sa tête un Mestre-

de-camp; on le nomme le Colonel des Noirs, il l'eſt en effet, & bréveté de la Cour; des Capitaines & d'autres chefs correſpondans: de cette façon ils ſont ſéparés des autres Noirs & font caſte à part; ils ſont fort attachés au Roi; la tradition porte que ces Noirs deſcendent des Malabars qui alloient anciennement commercer aux Philippines avant que les Eſpagnols y euſſent abordé. Je ſerois aſſez porté à embraſſer cette opinion, car je leur ai trouvé une reſſemblance parfaite en tout, les traits du viſage, la phyſionomie, ſont ſemblables à très-peu de différence près; la couleur eſt la même, celle d'un brun-clair, le nez aquilin, les yeux vifs & enflammés, le poil fané; enfin un génie doux & docile ſe remarque dans les uns & les autres.

Aujourd'hui tout l'Archipel des Philippines & Manille ſont remplis d'une autre Caſte de métis, appelés *métis ſanglayés*, ils proviennent d'un Chinois & d'une Indienne (des Philippines), cette Caſte s'étoit conſidérablement accrue en 1767, parce que les Chinois ont toujours fait ſeuls le commerce de Manille; il en eſt tant reſté à ces Iſles que c'étoient eux qui fourniſſoient tout le pays, ſoit de vêtemens, ſoit de comeſtibles, ſoit d'autres choſes: pour ſe marier ils ſe faiſoient Chrétiens, de ſorte qu'il eſt ſorti de cette union un nombre conſidérable de métis; ils vivent parmi les *Tagalos*, à Manille & aux environs; & en effet, ils ſont diſtingués ſur les états d'impoſition que le Roi met tous les ans ſur ſes Sujets des Philippines, comme faiſant Caſte à part: ils ſont grands travailleurs, ſe bornant cependant à être imitateurs des Européens, n'inventant rien du tout.

Il y avoit encore à Manille une autre Caſte de métis provenant d'un Japonnois & d'une Indienne; ces Japonnois

abordèrent il y a environ quatre-vingts ans, à l'île Luçon, dans une barque toute délâbrée & manquant de tout; je les ai vus en 1767, ils étoient, je crois, au plus ſoixante à ſoixante-dix perſonnes, & tous Chrétiens; mais la forme du Gouvernement ne leur plaiſant pas, ſans doute, ni peut-être l'Inquiſition, ils avoient demandé à s'en retourner; & en effet ils partirent tous, ou preſque tous, cette même année 1767, & s'en retournèrent au Japon, où ils ont vraiſemblablement repris la foi de leurs pères.

A l'égard des Noirs de la ſeconde claſſe que rencontrèrent les Eſpagnols en arrivant aux Philippines, voici ce qu'en porte la tradition : elle dit que ces Noirs étoient anciennement les poſſeſſeurs de toutes ces Iſles, & ſur-tout de *Luçon*, que les Nations policées des royaumes circonvoiſins étant venues à faire la conquête de cette Iſle, ces Noirs s'enfuirent & ſe retirèrent dans les montagnes, & qu'ils les ont peuplées; on n'a jamais pu venir à bout de les exterminer ni de les détruire, parce que l'aſſiette des lieux qu'ils occupent eſt impénétrable, & quoiqu'ils ne fuſſent pas capables de réſiſter à leurs ennemis à force ouverte, ils les harceloient & les incommodoient beaucoup; car étant maîtres des montagnes, des bois & des deffilés, ils faiſoient des incurſions ſubites dans les campagnes & les villages, & les obligeoient à leur payer tribut, comme Seigneurs du lieu; ſi les villages refuſoient, ils égorgeoient à droite & à gauche, & ils ſe payoient eux-même, en têtes coupées, du tribut qu'ils demandoient : à l'arrivée des Eſpagnols, ceux-ci s'étant emparés des provinces de l'île de Luçon, les villages trouvant un appui dans ces nouveaux Conquérans, & ſe voyant en ſûreté contre ces montagnards, leur refusèrent plus hardiment le tribut:

ces Sauvages s'ameutèrent alors, donnèrent dans une peuplade, enlevèrent trois têtes, & blefsèrent un Efpagnol qui défendoit le village ; & il n'y a pas plus de cinquante à foixante ans encore que ces Noirs defcendoient des montagnes exigeant le tribut, & ils ne s'en retournoient jamais fans emporter avec eux quelques têtes ; ce qui leur eft d'autant plus facile que tous ces différens villages font fans défenfes, & qu'il n'y a point ou prefque point d'Efpagnols dans ces villages ; les Moines en étant, pour ainfi dire, les feuls maîtres.

Anciennement ils ne leur permettoient pas même d'aller chercher du bois à feu, ni d'aller à la chaffe dans les montagnes, ni à la pêche dans la partie des rivières voifines de l'origine des montagnes ; étant fort adroits dans l'arc & la flèche & fort agiles : connoiffant d'ailleurs parfaitement les détours des montagnes, & fe cachant dans l'épaiffeur des forêts, ils tuoient à coups de flèches tous ceux qui approchoient de leur domaine.

Pour fe racheter d'une pareille fervitude, les villages & les peuples voifins de ces Noirs, pafsèrent avec eux un pacte, felon lequel ils confentoient de leur payer un certain tribut, pour avoir la jouiffance libre des champs & des rivières ; quoique ce pacte n'ait plus tant de force aujourd'hui ; on m'a affuré à Manille qu'ils le fuivoient encore, & que n'étant pas les plus forts, ils prenoient le parti de diffimuler, tous ces villages qui bordent les montagnes étant fans défenfes : il n'y a point d'Efpagnols fi loin de Manille, les Religieux qui adminiftrent ces différentes peuplades en étant les maîtres, font les feuls défenfeurs qu'elles aient.

Ces Noirs, d'après la defcription qui m'en a été faite, ont une couleur vive, la plus grande partie à cheveux épais

comme ceux de Guinée ou de Madagaſcar; très-peu ſont à cheveux longs & plats, & ils ſont preſque tous camus; ils vont tout nus, n'ayant que les parties honteuſes de couvertes avec des eſpèces de bandelettes faites d'écorces d'arbres, battues & pilées avec tant de ſoin que j'en ai vu qui paroiſſoient être un morceau de linge très-fin; ils ſe font une ceinture avec du *rotin*, eſpèce de roſeau, puis paſſant leur bandelette entre les deux jambes, ils l'attachent par chaque bout à la ceinture; du reſte, ils vivent totalement à la façon des Sauvages. Si par haſard il arrive que les Moines en élèvent quelqu'un dès l'enfance dans la religion catholique; ils diſent eux-mêmes qu'il eſt bien rare qu'il ne s'échappe quand il eſt grand, & qu'il ne s'en aille pas dans les montagnes rejoindre ſa famille & reprendre l'uſage des autres. D'autres, à l'âge de quinze à dix-huit ans viennent de temps en temps dans les villages, ſous prétexte de vouloir être Chrétiens; ils ſe laiſſent inſtruire fort docilement, puis lorſqu'ils ont obtenu ce qu'ils deſiroient avoir; ſavoir, quelques hardes ou quelqu'argent, ils ne manquent jamais de s'en retourner dans les montagnes.

Ces montagnards ſe nomment, comme je l'ai dit, *Ygolotes*, & ſont actuellement les poſſeſſeurs d'une partie des tréſors que les Eſpagnols portent avec des peines incroyables du nouveau monde dans cette partie de l'ancien.

On trouve dans l'Archipel des Philippines, une Iſle appelée
Voyez la Carte. l'*île des Nègres* (de los Negros), à cauſe de la grande quantité de Nègres qui y ſont; elle eſt entre l'île de *Zebu* & de *Panay*: il y a beaucoup de Chrétiens, mais la religion chrétienne ne s'eſt établie que ſur les bords de la mer, peuplés de *Pintados* (gens qui ſe peignent le corps); en ſorte

en ſorte que dans le centre de l'île & à la pointe de l'Oueſt, les habitans, en très-grand nombre & tous Nègres, ne ſont point Catholiques : les Jéſuites & des Prêtres ſéculiers avoient de mon temps l'adminiſtration ſpirituelle de cette Iſle.

D'où vient l'origine de tous ces Nègres, de cette race d'hommes qu'on retrouve exactement la même (& je crois qu'elle eſt la ſeule dans ce cas), qu'on retrouve, dis-je, à des diſtances ſi grandes les unes des autres, en Guinée, en Afrique, & à l'extrémité des mers de l'Inde & d'Aſie?

Les auteurs Eſpagnols s'épuiſent en conjectures ſur cette origine; je n'ai pas le temps de m'amuſer à les ſuivre, j'abandonne cette recherche à ceux qui voudront prendre la peine de nous expliquer comment les hommes n'ayant qu'une ſeule & unique origine, on trouve cependant des eſpèces qui paroiſſent ſi différentes les unes des autres, & qui par les mêmes latitudes ſont à peu de choſe près les mêmes : je reviens à ma narration.

La troiſième eſpèce d'habitans que les Eſpagnols trouvèrent aux Philippines en y arrivant, étoit d'une Nation policée qui tenoit le Gouvernement, qui étoit maîtreſſe des bords des rivières des lieux maritimes, & des autres lieux voiſins les plus propres à aſſurer leur domicile & leur domination : cette troiſième eſpèce occupoit pluſieurs Iſles de l'Archipel; les principaux ſont les *Tagalos*, *Pampangos*, *Byſayas* & ceux de *Mindanao*. Voyez la Carte.

Les *Tagalos* ſont les Naturels de Manille & de ſon Archevêché; leur tradition porte qu'ils deſcendent des Malays, cette tradition eſt établie chez eux de père en fils; ſavoir, que les Malays paſsèrent à Borneo, & que de Borneo ils ſont allés peupler Manille & ſon diſtrict; qu'ils prirent le nom de

Tagolog, qui eſt le même que *Tagay-log*, qui veut dire, en Malays, ceux qui vivent ſur les bords des rivières & dans les environs; c'eſt ainſi, comme je l'ai déjà remarqué *page 24*, que *Mindánao* veut dire homme de lagune. Une choſe appuie ce ſentiment; 1.° l'idiome des *Tagalos*, peu différent de celui des véritables Malays; 2.° la couleur des uns & des autres, les traits de leur viſage, la forme du corps, & enfin la façon de ſe vêtir, les coutumes & uſages, le tout conforme aux Malays, dont les *Tagalos* ſe diſent deſcendre.

On ne peut pas trouver hors de vraiſemblance que les Malays ſoient allés à l'Archipel des Philippines; on a beaucoup d'exemples de peuples jetés par la force des vents & de la mer, ſur des côtes qui leur étoient inconnues. En 1725, pareille aventure arriva le long de la côte de *Valer* & de *Caſiguram;* il y aborda en effet une embarcation toute délabrée, dans laquelle étoient vingt & quelques hommes tout nus, & dont on ne put connoître le langage ni le vêtement : mais il eſt très-vraiſemblable que les Malays, guidés par l'appât du gain, ſont allés commercer aux Philippines, pays riche & fertile au poſſible.

Les *Pampangos*, voiſins des *Tagalos*, & qui habitent la province au nord de Manille, avouent la même origine.

Les *Biſayas* & les *Pintados*, que l'on a trouvés à *Câmarinés*, à *Leyte*, *Panay* & *Zebu*, ont la même origine que les peuples de *Macaſſar*, qui ſe peignent le viſage & le corps à la façon des *Biſayas* des Philippines; mais les Manillois diſent qu'on ne ſait rien de certain ſur l'origine des uns & des autres, qu'on a ſeulement connoiſſance d'une relation que fit le premier Pilote, *Pedro-Fernandès de Quiros*, du voyage aux

îles de *Salomon*, & de la découverte qu'en fit *Alvaro de Mendaña de Neyra* l'année 1595 : cette relation a été écrite par le Docteur *Antonio* de *Morga*, Lieutenant général de Sa Majesté aux îles Philippines. Selon cette relation, *Quiros*, dit « que se trouvant à 10 degrés de latitude méridionale, il vit une Isle, à laquelle le Général *Don Alvaro* donna le nom « d'*île de la Magdelaine*, & qu'il sortit du port de cette Isle « environ soixante bâtimens, qui vinrent au-devant du Général « pour le recevoir, qu'il y avoit dans ces bâtimens plus de « quatre cents Indiens blancs, bien faits, grands & membrus, « & si bien pris dans leur taille qu'ils avoient un grand avan- « tage de ce côté sur les Espagnols, ils avoient les dents belles, « la bouche, les pieds, les mains encore plus beaux, les cheveux « déliés & la plus grande partie les avoient blonds; il y avoit « entr'eux de très-beaux jeunes garçons, absolument nus comme « la main, sans avoir la moindre partie du corps couverte, mais à « la place ils l'avoient tout peint en forme de dessins, de même « les jambes, les cuisses, les bras, les mains & même le visage, « de la façon dont se peignent les *Bisayas*, que pour cet effet « nous nommons *Bisayas Pintados*. »

Le Capitaine Cook a passé par l'archipel de Quiros; & selon sa relation, cette Isle peut être appelée la *Cythère* de ces mers.

ARTICLE NEUVIÈME.

Du génie des Habitans des Philippines, & des châtimens singuliers que les Religieux infligent aux femmes qui n'assistent pas à la Messe les jours de précepte.

CET article est le quarantième chapitre de l'Histoire du Religieux Franciscain, duquel j'ai extrait une partie de mes

détails; mais je crois qu'il eſt important que je rapporte ici la traduction fidèle du texte de l'original.

« L'ame, *dit l'auteur,* dépend tellement du corps & de » ſes ſenſations, que toutes les opérations de l'eſprit ſuivent » les diſpoſitions bonnes ou mauvaiſes dans leſquelles ſe trouve » le corps; or, les diſpoſitions du corps ſont relatives au » climat, en ſorte que la différence des hommes, ſoit dans » l'habitude du corps, ſoit dans l'eſprit, le génie, &c. vient » des différens climats de la terre, de la différence de l'air, » de celle de l'eau & de la nourriture, ſelon l'axiome *natura* » *facit habilem.* De-là vient la différence que l'on remarque » entre les Nations éloignées; elle eſt évidente entre les » Eſpagnols & les François, les Indiens & les Allemands, » & entre les Éthiopiens & les Anglois; mais ſans aller chercher » des diſtances ſi éloignées, cette différence ſe remarque dans » les différentes provinces de l'Eſpagne.

» Aux Philippines, on peut aiſément faire cette même » remarque; ces exemples y ſont très-communs, à la ſource » d'une rivière on trouve une Caſte, & à l'embouchure de » la même rivière, une autre Caſte toute différente en couleur, » en coutume & en langage.

» Selon les expériences, *continue notre Auteur,* qu'un Reli- » gieux a faites pendant quarante ans, ſur le génie des peuples » des Philippines, il eſt très-difficile de définir ces peuples; mais » en prenant la ſubſtance de ces expériences, on peut dire » que le génie de ces Naturels des Iſles eſt un enchaînement » ou labyrinthe de contrariétés & de contradictions; ils ſont » en même temps orgueilleux & humbles, hardis pour entre- » prendre les crimes, lâches & poltrons comme des enfans

pour autre chose, cruels & compatissans, paresseux & mous « au travail; mais soigneux & vigilans pour leurs affaires « particulières bonnes ou mauvaises; ils croyent facilement à « des bagatelles & à mille contes puériles, & sont très-difficiles « & même inconstans sur la doctrine sacrée, dont on ne cesse « cependant de leur répéter la vérité; ils font voir beaucoup « d'inclination & d'empressement pour aller à l'église les jours « de fêtes & solemnités; mais *pour ouïr la Messe les jours de* « *préceptes, pour se confesser & communier lorsque la sainte Église* « *l'ordonne, il faut employer le fouet, & les traiter comme des* « *enfans à l'école.* »

C'est un abus qui règne dans les provinces. Les Religieux donnent le fouet aux filles & aux femmes avec un martinet, même en présence de leur mari, sans que celui-ci ose rien dire. A Manille, cela ne se pratique pas, les Religieux n'y sont pas si absolus qu'ils le sont dans les provinces, & d'ailleurs, on peut bien quelquefois n'y pas ouïr la Messe le Dimanche sans que cet acte d'irréligion vienne aux oreilles des Religieux ou des Curés.

J'ai connu particulièrement à Manille plusieurs Officiers de Troupes avec lesquels j'étois passé de l'île de France en cette ville sur le *Bon-conseil.* Quoiqu'Espagnols, ils osoient publiquement se révolter contre cet usage ridicule; d'autres l'approuvent. Quelquefois les Religieux ou *Padres* ont leurs exécuteurs, & l'église est le lieu de la scène. Voici à cette occasion un fait dont un hasard singulier m'a procuré la connoissance.

A une petite lieue de Manille est une paroisse que l'on nomme *las Peñas* (les Roches); elle est desservie par un Prêtre séculier; elle a une assez petite église, bâtie de bambou

& couverte de paille : c'eſt un endroit charmant, on y va ſouvent dîner par partie de plaiſir, ou bien s'y promener dans l'après-midi. J'y allois très-ſouvent avec le P. Melo; un Dimanche, *Don Andrès Roxo* & *Dona Ana Roxo* ſa femme, m'engagèrent à y aller dîner avec eux. *Don Andrès Roxo* avoit épouſé une des filles du Marquis de *Villa-Mediana*, maiſon diſtinguée d'Eſpagne; le Marquis de *Villa-Mediana*, mort depuis mon retour en France, étoit alors Commandant des Troupes à Manille, il devoit venir nous joindre dans l'après-dînée; comme je me promenois vers les quatre à cinq heures du ſoir avec M. & M.me Roxo dans la campagne fort près du village, nous aperçumes beaucoup de monde aſſemblé à l'entrée de ce même village, nous avançames de ce côté pour ſavoir ce que ce pouvoit être; c'étoit une femme qui, ce jour-là, n'avoit point ouï la Meſſe, & on la conduiſoit à l'égliſe pour avoir le fouet, elle étoit menée par un exécuteur; celui-ci avoit un grand martinet ſur ſon épaule qui lui deſcendoit au milieu du dos; le *Padre*, plus noir que blanc, étoit derrière, ſuivoit une foule d'Indiens, mais d'Indiennes ſur-tout, ſans doute celles du village, que l'on obligeoit d'aſſiſter à la cérémonie pour leur enſeigner de ne point manquer à la Meſſe : Madame Roxo voyant ce ſpectacle, fut touchée de compaſſion; elle nous quitta, fendit la preſſe & parvint facilement juſqu'au *Padre*, elle lui demanda grâce pour cette femme; elle l'obtint.

Dans cette entrefaite arriva le Marquis de *Villa-Mediana*, d'auſſi loin que nous l'aperçumes nous allames au-devant de lui; nous ayant demandé d'où nous venions, Madame Roxo lui raconta ce qui venoit de ſe paſſer; mais le Marquis, loin d'approuver la généroſité de ſa fille, prit un viſage

ſévère, & la blâma fort en ma préſence; il lui dit, en termes formels, *qu'elle avoit eu très-grand tort, qu'elle ſeroit cauſe d'un plus grand mal; que cette femme ne manquant pas de récidiver, & peut-être pluſieurs fois, la faute & le péché retomberoient ſur elle qui avoit demandé la grâce.*

« Les Indiens ſont les plus grands ennemis, *pourſuit l'Auteur*, qu'aient les Pères qui leur enſeignent la doctrine; « impies envers leurs père & mère, & charitables envers leurs « hôtes ſans les connoître; ils les gardent chez eux tant que « cela fait plaiſir à ces hôtes. On a remarqué bien d'autres « contrariétés & contradictions chez ces peuples, de façon « qu'il ſemble que les vices & les vertus ſoient frères & « ſœurs chez eux; on ne ſait ni quand ils mentent ni quand « ils diſent vrai, leurs actions paroiſſent ſouvent ſimples, pen- « dant qu'elles ſont remplies de malice & de duplicité, &c. « à la nouvelle Eſpagne & au Pérou, c'eſt la même choſe « avec très-peu de différence ». *Voyez ſur cela l'article de Manille.*

ARTICLE DIXIÈME.

Du Langage & des Caractères en uſage chez les Naturels des Philippines.

LES Eſpagnols, à ce qu'ils diſent, ont trouvé ſix ſortes de Langues aux Philippines, mais elles ont tant de reſſemblance entr'elles, que, quiconque en ſait bien une, apprend toutes les autres avec beaucoup de facilité; *car,* diſent les auteurs Eſpagnols, *l'artifice de ces Langues ſe différentie peu, & c'eſt à peu de choſe près comme en Italie la langue Toſcane, la Lombarde, la Sicilienne; & en Eſpagne, la Caſtillane, la Portugaiſe & la Valence, qui viennent toutes de*

la Langue latine, quoique dans le fond toutes ces Langues soient différentes.

Ces auteurs pensent que ces Langues tirent leur origine de la langue Malaye & des Arabes, & qu'ils ont reconnu cette dernière dans la confrontation qu'ils ont faite des mots, de la composition & de la construction des phrases des unes & des autres, c'est-à-dire, de la langue Malaye & de celles des Naturels des Philippines. Quelques-uns de ces mêmes auteurs assurent que la façon d'écrire de ces Indiens, lorsque les Espagnols arrivèrent, étoit en formant leurs lignes de haut en bas, en commençant à la gauche & finissant à la droite; ce qui prouveroit une très-haute antiquité, même selon les Religieux Espagnols.

Les Indiens des Philippines n'ont, à ce que disent les mêmes historiens Espagnols, que trois voyelles, mais ces trois voyelles font l'office des cinq nôtres, *a*, *e*, *i*, *o*, *u*, parce que la seconde & la troisième sont indifférentes, selon que le demande le sens du mot qu'on prononce ou qu'on écrit; l'*e* & l'*i* sont formés d'un même caractère, & pareillement l'*o* & l'*u*.

Ce qui est bien singulier, ils n'ont que treize consonnes; dans l'écriture, ces treize consonnes servent de voyelles & de consonnantes, parce que la lettre seule sonne comme *a*, excepté à la tête & dans le commencement du discours & hors la lettre initiale; ainsi, un *c* & une *m* sonnent comme *cama*, qui en Espagnol signifie *lit;* il a donc fallu imaginer des points, ils se placent en-dessus ou en-dessous; si on le place en-dessus, il sonne comme *e* ou *i*, & en le mettant en dessous, il sonne comme *o* ou comme *u;* ainsi, la lettre *b* avec un point en-dessus, sera *bi* ou *be*, & avec le point en dessous, ce sera *bo* ou *bu* : donc pour dire

cama

cama *(lit)*, deux lettres ſuffiſent ſans point; *c m*, ſi on met un point au-deſſus du *c*, *c m* voudra dire *cema*, que l'on prononce *quema;* ſi on met les points au-deſſous, *c m* voudra dire *como:* les dernières conſonnes ſe ſuppléent dans tous les mots; ainſi pour dire *cantar* (chanter), on écrit ſeulement *c r;* & pour dire *barba* (barbe), *b b* ſuffiſent.

Une écriture de cette eſpèce devoit être de la plus grande difficulté; auſſi les Eſpagnols aſſurent unanimement que cette difficulté, que ces Indiens trouvoient à écrire avec leur alphabet, le leur a fait abandonner ſans beaucoup de peines, & qu'ils ont pris avec beaucoup de plaiſir la façon d'écrire des Eſpagnols. Cela peut être vrai pour ceux de ces Naturels qui ſont ſoumis aux Eſpagnols; mais il n'y a pas d'apparence que cet uſage ſoit admis dans tout cet Archipel, & parmi ceux qui ne reconnoiſſent point l'autorité des Eſpagnols, & qui ne ſont point ſous leur joug: les peuples orientaux m'ont paru nullement avoir de penchant à ſuivre les uſages des Européens.

Diodore de Sicile dit, « que les peuples de l'île *Yambule,* dans les mers d'Aſie, écrivoient de haut en bas, & qu'ils avoient fort peu de lettres ». Quelle eſt cette Iſle *Yambule !* Quelques auteurs penſent que c'eſt *Ceylan*, d'autres *Sumatra;* Si les Naturels des Philippines ſortent des Malays, & s'ils tiennent leur langage & leur écriture de ces peuples, il ne ſeroit pas hors de vraiſemblance que l'île *Yambule* fut l'île de *Sumatra* plutôt que *Ceylan.*

ARTICLE ONZIÈME.

De quelques Coutumes & Uſages des Indiens des Philippines, & de leurs Mariages.

Ces peuples ne connoiſſent point l'uſage de diviſer le temps en années, en mois, ni jours, &c. mais comme dans leur commerce & par rapport à la communication qu'ils avoient néceſſairement entr'eux, ils avoient beſoin d'une diviſion du temps, telle qu'elle fût; pour les heures, ils obſervoient le Soleil, le chant du coq, le temps que la poule met bas ſes œufs, & quelques autres moyens qui ſe pratiquent encore chez les *Tagalos;* ils reconnoiſſoient les changemens des ſaiſons au moyen des arbres, de leurs feuilles & de leurs fruits; la Lune leur ſervoit auſſi, de ſorte que pour déſigner un terme dans l'uſage de la vie civile, dans leur commerce, ils diſent, *dans tant de Lunes, dans tant de récoltes, quand tel ou tel arbre aura donné ſes fruits tant de fois.*

Les Tagalos comptoient les jours par le moyen du Soleil, & ils le font encore aujourd'hui; ils diſent un jour, deux jours, trois jours, &c. actuellement, ils diſent auſſi un Dimanche, deux Dimanches, trois & quatre Dimanches, &c. ils ſe ſervent par ce moyen de la différence des ſemaines.

Leurs négociations & leurs contrats étoient pour la plus grande partie remplis de dols, ou de fraudes & d'uſure; chaque particulier ne penſoit qu'à ſes intérêts particuliers, & aux moyens de les augmenter ſans aucun égard à ſes plus proches parens. Le prêt à gain étoit fort ordinaire & fort en uſage, & les intérêts étoient exhorbitans & exceſſifs; ils ſe doubloient même: de cette façon la dette croiſſoit tout

le temps que le débiteur étoit ſans payer ; à la fin, le débiteur finiſſoit par paſſer, lui & ſes enfans, au pouvoir du créancier, il demeuroit eſclave ; & tout ce qu'il pouvoit avoir étoit par conſéquent confiſqué. Cet intérêt exceſſif n'eſt pas encore aboli, il eſt encore le ſujet (m'ont aſſuré pluſieurs Religieux) de bien des diſputes dans les confeſſionnaux.

Leur commerce ſe fait encore en échangeant des effets contre des effets, & quelquefois contre de l'or. Les effets de commerce étoient des productions de la terre ; telles que vêtemens, toile de la fabrique du pays, oiſeaux, troupeaux, terres, maiſons, ſemailles, poiſſons, toute ſorte de palmiers, &c. Avec les étrangers, le commerce étoit tout en effets : pour cela, on prenoit des termes ou délais, & ils exigeoient en même temps des cautions.

La monnoie n'étoit point en uſage chez ces peuples ; ainſi, dans leur commerce ils uſoient du poids ; pour l'or & l'argent ils ſe ſervoient de balances pareilles aux nôtres : quant aux choſes d'un plus gros volume, telles que la cire, la ſoie, la viande, &c. ils uſoient de romaines diviſées en dix parties, nommées *catés*, chacune de vingt onces ; la moitié ſe nommoit *banal*, qui faiſoit cinq *catés :* la moitié du *caté* s'appelloit *ſoco.* Selon un tarif de 1727, ces anciennes meſures furent confrontées, & rapportées aux meſures Caſtillanes ; un *caté* pèſe une livre ſix onces, par conſéquent quatre-vingts catés anciens répondent à quatre arrobas & dix livres Caſtillannes : l'arroba pèſe vingt-cinq livres poids de France ; ainſi les quatre-vingts catés ſont cent dix livres argent de France : ils ont outre cela des meſures concaves ou creuſes ; la braſſe & la palme ſont encore en uſage.

Quoiqu'ils n'euſſent point de nombres, ils s'entendoient très-bien dans leur commerce, ils comptoient à l'aide de petites pierres dont ils faiſoient de petits tas, en ſe ſervant des propres termes de leur idiome, qui ſont très-ſignificatifs dans le Tagalo. De cette façon ils ne reſſentoient point le défaut des nombres exprimés en caractères particuliers.

Les gens de mer aimoient beaucoup à aller en courſe, & les gens de terre à tendre des embuches, le tout pour piller & pour voler; pour armes, ils avoient un arc & des flèches, une lance courte en façon de javeline, armée de fer par le bout & travaillée de mille façons différentes; ils en avoient auſſi ſans fer, c'eſt-à-dire de bois, paſſées au feu par un bout & bien affilées; ils avoient encore de très-grands arcs : ceux-ci leur ſervoient à envoyer des flèches empoiſonnées.

Pour ſe défendre & ſe garantir, ils avoient un écu ou bouclier de bois, des cuiraſſes de rotin ou de corde très-ſerrées, un caſque de même : l'infidélité & la tyrannie règnoient par-tout.

La virginité, m'a-t-on aſſuré, étoit regardée comme un opprobre, il y avoit des femmes d'office & à ſalaire pour faire perdre aux filles leur virginité. Les femmes faiſoient auſſi fort peu de cas de leur honneur; elles avoient un amant, ce petit manège étoit en honneur chez ces peuples; mais il falloit pour cela ſe faire payer, car il étoit déshonorant pour celles qui ſe livroient *gratis.* C'eſt un fait au reſte que je ne garantis pas, aujourd'hui les femmes ſont très-modeſtes dans le commerce de la ſociété; mais pour peu qu'on emploie les prières, elles ſont faciles.

Les Sages-femmes ou Accoucheuſes, dit l'hiſtoire Eſpagnole, *pour rendre les enfans qui naiſſoient plus propres à la génération,*

leur coupoient, tant aux mâles qu'aux femelles, je ne ſais quoi des parties de la génération. Aujourd'hui, continue le Père, *cela ne ſe pratique pas, mais cet abus ſubſiſte encore parmi les jeunes garçons; cependant on a bien vérifié que ce n'eſt pas la circonciſion des Juifs.*

En effet, les jeunes garçons ſe coupent réciproquement le bout du prépuce, même au centre de Manille, mais ils ont grand ſoin de le faire en ſecret; car comme cette cérémonie approche de beaucoup de la circonciſion des Juifs, nation proſcrite en Eſpagne, & toute dévouée aux braſiers de l'Inquiſition & à ſervir d'*Auto-da-fé;* le cas de ces jeunes garçons ſeroit très-grave, & pour le moins qu'ils en puſſent être quittes, ce ſeroit pour une forte & rude pénitence, accompagnée d'un bon nombre de coups de fouet.

Au reſte, d'où peut venir cette coutume, qui eſt la même à Madagaſcar, où l'on remarque des traces du Mahométiſme; ſi ce n'eſt pas la circonciſion, cela y reſſemble beaucoup. Les Sages-femmes n'y employoient peut-être pas toutes les cérémonies en uſage chez les Juifs & chez les Mahométans, ni à Madagaſcar, & peut-être ces peuples n'en faiſoient pas auſſi un acte de religion. Quoi qu'il en ſoit, le fait eſt que les Sages-femmes coupoient anciennement le prépuce aux garçons; & aujourd'hui qu'elles n'oſent plus le faire, les jeunes garçons ſe rendent eux-mêmes réciproquement ce ſervice.

Ces peuples ont grand ſoin d'aſſortir les mariages; autrefois ils n'avoient qu'une ſeule femme, mais ils pouvoient avoir pluſieurs concubines; le nouveau marié donnoit la dot & il la donne encore aujourd'hui, cet arrangement ſe fait en traitant le mariage; les parens de la fille reçoivent

cette dot, en ſorte qu'ils n'y mettent rien du leur : cette dot ſe fixoit ſelon la qualité des ſujets, ſelon un certain uſage ou une coutume que l'on ſuit & que l'on ne tranſgreſſe jamais ; car ſi par haſard les parens de la nouvelle mariée demandoient plus qu'il n'étoit d'uſage, ils étoient condamnés ſur le champ à faire un préſent aux nouveaux mariés, par exemple, d'un couple d'Eſclaves, de quelque bijou en or, ou de quelque portion de terre cultivable : ce qui arrive encore quelquefois.

Sur la dot, on prenoit une certaine ſomme que l'on donnoit à la mère pour l'éducation de ſa fille & le ſoin qu'elle en avoit eu ; on prenoit également une autre ſomme ſur la même dot : cette ſomme-ci ſe donnoit à la nourrice qui avoit allaité la nouvelle mariée.

Aujourd'hui encore, ſi par quelque motif il ne ſe donne point de dot dans un mariage, on ne manque pas pour cela de faire payer ces deux droits à l'époux, ce qui quelquefois eſt la ſource de procès.

La dot ſe donne avant le mariage, avec toute la ſolennité poſſible, c'eſt-à-dire, celle qu'ils ſont capables de mettre dans leurs fêtes, au milieu d'un grand concours de témoins, de parens, d'alliés & d'amis.

Chez les Tagalos, cette dot paſſe toute entière entre les mains des parens de la nouvelle mariée; c'eſt une eſpèce de commerce; car de cette façon les père & mère vendent leur fille, uſage à peu-près pareil à celui de la Méſopotamie.

Si celui qui aſpire à une fille n'a pas de l'argent comptant pour l'acheter, il s'enſuit beaucoup de déſordres ; car ils vivent l'un & l'autre dans un commerce honteux, le tout à la connoiſſance des parens : les garçons ſe mettent donc

en condition dans les maiſons ; ils y font le ſervice comme domeſtiques, mais ils ne ſont domeſtiques que pour l'extérieur, on a pour eux la même amitié & la même bonté que s'ils étoient les propres fils de la maiſon, & on leur laiſſe la pleine & entière liberté d'exercer le mal.

Il n'y a point de peines qu'on ne prenne, *diſent les Moines*, ni de ſoins qu'on n'apporte pour déraciner un abus ſi diabolique; malgré cela, on n'a point pu juſqu'à préſent parer à cet inconvénient, tant l'uſage & la coutume ont d'empire ſur l'eſprit des Orientaux. Avec le titre d'accordés qu'ils donnent au garçon & à la fille, les parens entretiennent chez eux un concubinage, qui dure tout le temps que le garçon eſt à amaſſer la dot de ſa future ; lorſqu'il a une fois payé la dot, les nouveaux mariés reſtent les mains vides; parce que les parens de la fille prennent l'argent & le gardent pour eux. Chez d'autres Caſtes, cet argent eſt mieux employé, du moins une partie : en effet, de cette partie ils font, à la nouvelle mariée, toutes ſortes de hardes à ſon uſage, ſur le reſte, ils prennent les frais de la nôce qui montent aſſez haut; tout cela joint aux droits parrochiaux fait qu'il ne reſte encore rien ou fort peu de choſe aux parens des nouveaux mariés; en cas que la femme meure, jamais la dot ne retourne à celui qui l'avoit donnée, à moins qu'il n'eût une ſoumiſſion aveugle pour les volontés de ſon beau-père & de ſa belle-mère, en captivant leur eſprit. En ce cas, ils lui remettent la dot de ſa femme ; mais, comme ils ſavent bien le dire tous, c'eſt un acte de pitié & de compaſſion, & non d'obligation. Une fille, dont le père & la mère ſont décédés avant qu'elle ſoit mariée, perçoit elle ſeule la dot ſans que perſonne puiſſe intervenir.

Quelques jours avant la célébration du mariage, les gens de la nôce, parens & amis des deux parties, s'assemblent pour faire une espèce de grande salle couverte de rameaux, afin que tout le monde puisse tenir dedans; ils y emploient ordinairement trois jours. Les trois jours suivans sont employés à célébrer la nôce; ils passent ainsi six jours en assemblées, au milieu de l'ivresse, des danses & des chants. Enfin, rendus de fatigues & de débauches, ils se couchent pêle-mêle, & avec le plus grand désordre : c'est alors, disent les PP. Religieux, que le diable moissonne amplement & de toutes façons. La plus grande vigilance des Pères Ministres, ajoutent-ils, n'est pas capable d'arrêter ces désordres; ils ne peuvent y employer la force humaine, puisqu'elle n'est point en leur pouvoir; quoique, continuent-ils, on dût la leur prêter pour extirper des abus si pernicieux.

Les enfans légitimes ont part égale à la succession; à leur défaut, les plus proches parens héritent; s'ils avoient quelque enfant naturel d'une femme libre, il avoit la troisième partie de l'héritage du père; les deux autres tiers étoient pour les enfans légitimes, & au défaut de ceux-ci, l'enfant naturel héritoit de tout. Cette Loi me paroît en effet dans la Nature, & ces peuples, en cela, semblent être plus humains que la Nation au centre de laquelle j'écris ces détails. Une autre Loi très-sage que ces Insulaires suivoient, & dont le contraire ou l'opposé se voit chez nous, aux îles de France & de Bourbon, étoit que les enfans naturels de femmes esclaves devenoient libres par la naissance; la mère le devenoit aussi. A l'île de France, l'un & l'autre restent esclaves, & j'y ai vu, parmi les François (je ne le rapporte qu'avec une espèce d'horreur) des pères vendre leur propre enfant avec la mère.

Les

Les habitans des Philippines ont plus de naturel, leurs enfans ſont tous libres : ceux-ci, iſſus de femmes eſclaves, n'avoient à la vérité aucune part à la ſucceſſion du père; mais on leur donnoit quelques biens-meubles : il eſt vrai que le tout étoit à la dévotion ou libéralité des véritables héritiers.

Ils ont encore l'uſage d'adopter, & voici comme la choſe ſe pratique; on donne pour cet effet une ſomme en or, & quoiqu'on ait ſon père légitime, on reſte adopté. Voici l'avantage qu'ils y trouvent; ſi l'enfant adopté ſurvivoit le père adoptif, il retiroit de la ſucceſſion la ſomme qu'il avoit donnée, plus une autre ſomme égale à celle-là; mais ſi le père adoptif mouroit après l'enfant adopté, il héritoit de ladite ſomme d'or. Outre l'héritage provenant de l'adoption, ſi le père adoptif eſt content de ſon fils adopté & de ſes bons ſervices, il a coutume d'améliorer ſa part, en lui faiſant préſent de quelques meubles ou d'eſclaves, lorſqu'il en avoit, en gratification de ſon attachement & de ſa fidélité: ſi le fils adopté devenoit au contraire ingrat, le père adoptif l'émancipoit, & en lui remettant la ſomme d'or qu'il avoit donnée pour ſon adoption, le contrat étoit annullé.

S'ils avoient quelqu'enfant provenant d'adultère, il vivoit avec la mère; & en payant une ſomme d'or, ſelon la coutume & l'uſage, à celui qui étoit léſé, l'enfant étoit légitime, & il entroit dans la ſucceſſion comme les autres enfans légitimes, mais il n'héritoit pas dans les biens de la mère; ſi l'adultère n'avoit pas ſatisfait à l'amende, l'enfant n'étoit point réputé légitime, & il n'entroit par conſéquent dans aucun partage d'héritages : au reſte, ces bâtards ne ſuccédoient point au père dans les titres de famille, dans la nobleſſe, ni aux priviléges qui y étoient attachés: on les regardoit & on les

regarde encore comme des gens de baſſe naiſſance, & il n'y a que les enfans légitimes qui héritent de la nobleſſe & des titres qui y ſont attachés.

Dans le Chapitre XLIII de ſon Hiſtoire, l'Auteur parle de la fauſſe religion des Indiens des Philippines, & des ſuperſtitions auxquelles ils étoient adonnés lorſque les Eſpagnols y abordèrent; mais comme je n'ai pu avoir aucune lumière au ſujet des faits que renferme ce Chapitre, & qu'il eût fallu m'en rapporter aveuglément à l'Hiſtorien ſeul; & de plus comme je n'y ai rien trouvé de particulier aux Naturels des Philippines, mais ſeulement une idolâtrie telle qu'on l'a rencontrée parmi un grand nombre d'autres Nations qui adoroient, ſans ſavoir pourquoi, le Soleil, la Lune, &c. des oiſeaux, & qui avoient des Augures ou Devins, j'ai cru que je ne devois pas m'arrêter à ces détails.

J'ai fait la même choſe au ſujet du Chapitre XLIV, qui traite de l'ancien gouvernement, des uſages & coutumes des Indiens des Philippines avant l'arrivée des Eſpagnols à ces Iſles. Au reſte c'étoit, ſelon ce qu'aſſure l'Auteur, une eſpèce de gouvernement féodal, compoſé d'une troupe conſidérable de Roitelets ou Tyranneaux, qui ſe dévoroient réciproquement; ils avoient par conſéquent des eſclaves, ou pris à la guerre ou qu'ils achetoient, ou enfin qui naiſſoient tels : tel eſt à peu-près l'état civil actuel de Madagaſcar.

ARTICLE ONZIÈME.

Des îles de Mindanao & Jolo.

LA plus conſidérable des îles Philippines, après *Luçon*, eſt *Mindanao*, *Mindanao* veut dire, comme je l'ai remarqué, *homme de lagune;* cette Iſle eſt preſque triangulaire, &

terminée par trois caps ou promontoires considérables; celui de *Sambouangam*, celui de *Saint-Augustin* & la pointe de *Suligao*. Suligao est Nord & Sud avec le cap de Saint-Augustin, & entre les deux est la province de *Caragas*, habitée par une Nation très-belliqueuse; Suligao est au Sud-est de Sambouangam, qui est Est & Ouest avec le cap Saint-Augustin; ce Cap est à 6 degrés de latitude, & celui de Suligao à 10 degrés & demi, c'est la plus grande étendue de Mindanao; elle a environ trois cents lieues de tour: mais cette grande Isle a peu de substance, c'est-à-dire peu de terre bonne à la culture; en effet, elle pousse ses pointes si avant en mer, & forme par ce moyen des golfes & bras de mer si profonds, qu'on peut en un jour & demi traverser l'Isle par son milieu, en partant du golfe de *Ponguil* ou de celui de *Caragam*, d'où l'on passe en très-peu de temps à *Sabanilla*, n'y ayant que huit lieues de l'un à l'autre, pendant que par mer il faudroit faire au moins cent vingt lieues.

Les Espagnols se sont établis à Sambouangam, mais ils n'ont jamais pu venir à bout de soumettre l'Isle. Le P. Combés, de la Compagnie de Jésus, dans son Histoire de *Mindanao*, imprimée à Madrid en 1667, dit que « la Juridiction de Sambouangam est le Paradis terrestre des îles Philippines: « il paroît, ajoute-t-il, que le Ciel lui a accordé ce privilége « par-dessus tous les autres quartiers des différentes Isles de « cet Archipel, & l'a exemptée des inclémences du temps. « Il n'y a jamais de vents furieux; il y a peu de tempêtes, « elles y durent très-peu d'heures, & la mer se calme aussitôt « après. Le ciel, continue le P. Combés, ne s'y met jamais « en courroux, à peine pense-t-il à envoyer de la pluie pour « ne pas profaner l'allégresse du temps; on n'y ressent point «

» de tremblemens de terre, & on n'y éprouve point ces plaies
» qui rendent les Philippines si dangereuses à habiter ; les
» rivières n'y sortent point de leur lit, tout y est tellement
» balancé qu'on n'y ressent pas la moindre tristesse. La faute
» de pluie, à Sambouangam, ne fait point de tort aux habi-
» tans, parce que les Naturels de cette Isle habitent les rivages,
» & ne vivent que de pêche, sans autres peines que de se
servir de la rame & du filet ».

On seroit tenté, après cette description, de regretter de n'être pas dans un climat aussi fortuné; mais cette relation ne dit pas tout, car *Sambouangam* est très-mal sain, même de l'aveu du P. Combés (*Voyez ci-après la description de* Jolo), & le Paradis terrestre ne l'étoit pas. Ce qui est très-vrai, les Espagnols (à ce qu'on m'a assuré unanimement à Manille) ont déjà abandonné Sambouangam pour cause de maladies, & l'ont repris une autre fois; il coûte au Roi & ne lui profite en rien. Il me paroît qu'on a fait entendre à Sa Majesté que ce poste étoit important, & qu'il servoit de barrière pour arrêter l'insolence des Maures de Jolo, Macassar, &c. mais l'entretien de ce poste est une dépense fort inutile que fait la Cour d'Espagne, car les Maures n'en font pas moins tous les jours aux portes de Manille, faisant quantité de dégâts dans les environs & dans la baie. A Sambouangam, on relègue les méchans, & les Galères du Roi y sont, si tant est qu'il en ait aux Philippines; ces Galères sont destinées à empêcher les Maures de sortir de chez eux, mais ces Pirates n'ont pas besoin de passer devant Sambouangam pour aller exercer leurs pirateries. Je rapporte ici à ce sujet une note que je trouve dans mon Journal de Manille le $\frac{21}{22}$ Décembre 1767.

« Quelques bateaux pêcheurs & un petit *champan* teints de ſang, ſont venus échouer ces jours paſſés à Cavité, ſans monde; on n'a trouvé dedans que quelques pots de terre. Cette affaire pourroit bien être l'ouvrage des *Maures*, comme on les nomme ici, qui ont infeſté pendant toute l'année la baie de Manille, ſans que le Gouverneur ait été éveillé par les cris qu'il entendoit de tous les côtés; quand on lui rapportoit que les Maures étoient deſcendus dans un tel endroit, & y avoient cauſé tel ou tel dommage, il ne répondoit rien, ou bien il vous contoit une hiſtoire des Maures d'Afrique (il avoit long-temps ſervi en Afrique). Le Commandant qui eſt à l'île du Corrégidor lui demandant un jour ſeulement deux canons & de la poudre pour intimider les Maures qui le menaçoient tous les jours : *défendez-vous*, lui dit-il, *avec vos lances, ſi vous voulez, je n'ai ni poudre, ni boulet, ni canon.*

Je vis le ſoir même cet Alcade dans une maiſon où il nous raconta cette hiſtoire, en déteſtant le Gouvernement ſous lequel il ſe trouvoit; ce qui l'avoit le plus piqué, fut que le Gouverneur lui avoit fait ſa réponſe d'un ton railleur, & le feu même lui ayant monté au viſage : c'étoit avec cet air qu'il avoit coutume d'aſſaiſonner ſes railleries. »

Le poſte de Sambouangam ne ſert donc à rien au Roi; il n'eſt profitable qu'au Gouverneur de Manille, qui nomme aux places de cette Juridiction, & qui, comme je le dirai plus amplement à l'article du commerce de Manille, corrompt journellement ſes grâces.

Sambouangam eſt encore un lieu d'exil, mais dont on peut ſe racheter au moyen d'une ſomme de piaſtres honnête, quand on a le bonheur de la poſſéder.

La province de Mindanao a ſon Roi, & celle de Buhayen

le ſien, elles ſont très-mal-ſaines; c'eſt un terrein noyé, & par conſéquent peu favorable à la ſanté : les peuples y vivent dans des marais, qui à la vérité ſont leur meilleure défenſe contre les armes eſpagnoles; mais auſſi pendant ſix mois de l'année ils ſont continuellement en guerre contre l'inclémence de l'air, & ils ont une peine infinie à ſe défendre contre les maladies; ils ont une plaie, diſent les Eſpagnols, qui ne le cède guère à celles d'Égypte, ce ſont les *mouſtiques*, occaſionnés par l'humidité du lieu & par les marais; ces cruels animaux perſécutent les hommes nuit & jour, de façon que leurs vêtemens, qui ſont très-légers, eu égard aux chaleurs, ne peuvent les garantir en aucune façon; on m'a aſſuré qu'en s'attachant à un porc, ils lui ont ſucé en un jour tant de ſang, malgré la grande quantité de ſoie dont la peau de cet animal eſt garnie, qu'ils l'ont fait périr, & le P. Combés dit, qu'un ſoldat auquel on fit ſubir, à Sambouangam, un châtiment ſi extraordinaire, pour quelques crimes réitérés, ne put le ſupporter une heure ſans que tout ſon corps ſe trouvât, en ſi peu de temps, tout couvert de puſtules & d'enflures ſi continues, qu'il faiſoit un ſpectacle digne de compaſſion.

C'eſt ainſi qu'à des diſtances ſi éloignées de la Capitale, les hommes ſe jouent quelquefois des loix & inventent des crimes; car ç'en eſt un que de faire ſubir à un criminel un châtiment arbitraire, & par conſéquent contraire à l'uſage & à la coutume des Loix.

L'île de Mindanao eſt très-arroſée, à peine paſſe-t-on une pointe que l'on trouve un ruiſſeau ou une fontaine; elle renferme plus de vingt rivières conſidérables & navigables, & un nombre prodigieux d'autres petites rivières ou ruiſſeaux,

car on prétend qu'ils paſſent peut-être trois cents. La terre, en s'éloignant de la côte, eſt montueuſe preſque par-tout, en ſorte que les rivières y ſont des détours ſans fin & inondent preſque toutes les terres. Il y a deux principales lagunes *(voyez ci-devant, page 23)*.

Les rivières de Mindanao ſont abondantes en poiſſon; la terre y eſt très-fertile, fournit beaucoup de riz & toutes ſortes de racines, comme patates, &c. C'eſt à Mindanao, le long de la côte de *Caraga*, que l'on amaſſe le *ſagou*, nourriture générale des îles Moluques.

Le *durion* eſt fort commun à Mindanao.

La canelle eſt naturelle à Mindanao, & y eſt très-abondante; mais quoiqu'elle paroiſſe avoir, étant fraîche, autant de piquant que celle de Ceylan, en peu de temps elle perd beaucoup de ſa force, & au bout de deux à trois ans elle n'a plus de goût, de l'aveu des Eſpagnols même de Manille. La vigne n'y vient qu'en treille, & ne ſouffre aucune autre eſpèce de culture.

Il n'y a point de mines connues à Mindanao, quoique les rivières y charient de l'or *(voyez ci-devant, page 32;* & au ſujet des volcans de cette Iſle, *page 20)*.

Il n'y a point de *ſalpêtre* dans cette Iſle, non-plus que dans les autres Iſles de cet Archipel; mais il ſemble, diſent les auteurs Eſpagnols, que la Nature y a pourvu d'une autre manière, & voici comment:

On trouve, ſur-tout à Mindanao, quantité de grottes & de cavernes qui ſervent de retraites aux *chauves-ſouris;* l'eſpèce dont il eſt ici queſtion, eſt plus groſſe qu'une poule; elle eſt très-connue des Naturaliſtes, & très-commune à Madagaſcar & dans nos îles de France & de Bourbon; c'eſt une eſpèce

de renard volant, du moins elles en ont la tête & l'odeur, ſur-tout étant bouillies; quand on en veut manger on leur coupe la tête & on les met ſur le gril; dans la ſaiſon des fruits elles ſont graſſes, & ſont aſſez bonnes à manger de cette façon: à Mindanao il y a un nombre prodigieux, & pour ainſi dire infini, de cette eſpèce de *chauve-ſouris;* on en voit paſſer des nuées au coucher du Soleil: pendant le jour elles ſe retirent & ſe tiennent dans ces cavernes qui leur ſervent d'aſile contre la vivacité de la lumière; elles rempliſſent ces cavernes de fiente, qui étant bénéficiée ſupplée au ſalpêtre.

Les habitans de Mindanao paroiſſent, comme ceux de l'île Luçon, avoir différentes origines, & beaucoup de reſſemblance avec ceux de Borneo, Macaſſar & des Moluques: il paroît, ſelon *Dampier*, qu'ils ont une Langue qui leur eſt naturelle, mais ils parlent également la Langue des Malays; ceci n'a cependant lieu qu'à la ville de Mindanao, à cauſe, ſans doute, de leur commerce avec les Malays, car dans le centre de l'Iſle les habitans parlent la Langue du pays, dont je n'ai pu rien apprendre de particulier.

Ils ſont tous Mahométans, ont des Écoles où l'on apprend à lire & à écrire aux enfans; on les élève dans la religion Mahométane: leurs prières ſont remplies de termes Arabes.

Il y a très-peu de Chrétiens dans l'île de Mindanao; ſi on en trouve encore quelques-uns, c'eſt à Sambouangam, où les Eſpagnols ont encore un Fort; car à Mindanao, qui eſt la ville capitale où réſide le Roi ou *Sultan*, il n'y a plus aujourd'hui de Chrétiens, les habitans y ſont tous Mahométans.

Cette ville eſt ſituée ſur la côte méridionale de l'île, à 7 degrés 20 minutes de latitude, ſelon *Dampier;* à deux milles

milles de la mer. Les Eſpagnols ont eſſayé, à différentes repriſes, de s'emparer de cette grande Iſle, mais ils n'ont jamais pu y réuſſir; ils ont eu cependant différens établiſſemens & pluſieurs ſorts, mais tous ſur le bord de la mer: lorſqu'ils ſe crurent aſſez puiſſans, ils envoyèrent deux religieux à la ville de Mindanao, pour convertir le Sultan ou Roi, & ſes ſujets; alors ces peuples commencèrent à apprendre l'eſpagnol; les Eſpagnols commencèrent de leur côté à empiéter ſur eux, & eſſayèrent de les réduire ſous leur obéiſſance comme ils avoient fait les Tagalos à Manille; ils auroient vraiſemblablement réuſſi dans leur projet, & ſubjugué la ville & ſon Roi; mais un évènement malheureux pour eux, heureux peut-être pour le roi de Mindanao & ſes ſujets, les Chinois menacèrent la ville de Manille. Ils ſe ſont ſoulevés pluſieurs fois, & peu s'en eſt fallu qu'ils n'aient emporté cette ville. Ce fut en 1639 qu'arriva l'évènement dont il eſt ici queſtion; les Eſpagnols furent obligés de quitter Mindanao pour aller au ſecours de leur Capitale; à peine eurent-ils mis à la voile, que le Sultan démolit leur fort & le raſa, emporta les canons & renvoya les Moines; & depuis cette époque, les rois de Mindanao n'ont point voulu permettre aux Eſpagnols de s'établir dans la Capitale ni dans aucun endroit de ſa domination; malgré cela, ils ſont retournés à Sambouangam, s'y ſont établis, y ont un fort, & ils regardent l'Iſle comme à eux.

A trente lieues, dans le Sud-oueſt de Sambouangam, eſt l'île de Jolo, le chef-lieu de tous les Maures des Iſles environnantes. Les Eſpagnols ſe diſent encore les maîtres de cette Iſle; mais ils n'y ont plus perſonne.

Les Jolois fréquentent beaucoup les Iſles des environs;

ils y trouvent un avantage conſidérable, à cauſe de quantité de bancs qui les environnent & qui fourmillent de poiſſon de toute eſpèce.

Les auteurs Eſpagnols qui ont écrit ſur cette Iſle, conviennent tous que ſa température eſt fort ſaine, & que l'air y eſt très-ſerein; le jour on y reſpire une gaieté charmante; les pluies qu'on y reſſent, quoique fréquentes, paſſent cependant avec tant de rapidité, qu'elles ſemblent ne venir que pour donner plus de luſtre au jour & pour tempérer l'ardeur du climat. C'eſt donc à peu-près à Jolo comme à la côte de Coromandel en Décembre, Janvier & Février. Quelque riant que ſe lève le jour à Jolo, on a toujours à craindre une pluie auſſi abondante que ſubite, c'eſt ce qui fait de cette Iſle un climat ſi tempéré & ſi ſain; parce que les chaleurs étant auſſi fortes qu'elles le ſont dans ces parages, la terre à laquelle le Ciel refuſe ce ſecours, diſent les auteurs Eſpagnols, reſſent les accidens fâcheux qui ſont les ſuites ordinaires de ces grandes chaleurs; « par
» cette raiſon, dit le P. Combés, on ne reſſent point à Jolo,
» ces fièvres malignes & pourprées, qui ſont ſi communes à
» Sambouangam, où le Ciel vend ſon eau ſi cher qu'elle coûte toujours des Prières & des Oraiſons » *(y aſſy*, dit le texte, *no ſe experimentan los ordinarios Tabardillos que en Sambouangam, donde el agua la viende el Cielo tan cara que ſiempre cueſta oraciones y plegarias)*.

La différence de température dans l'air & dans la ſalubrité à Sambouangam & à Jolo, quoique placés dans le même climat & proche de la Ligne, vient de l'aſpect & de la poſition de ces deux lieux.

A Sambouangam, l'air doit difficilement ſe renouveler,

ce poste est à l'abri des vents de Sud-est & d'Est, qui sont les vents généraux & dominans; plusieurs Isles, dont il y en a une très-considérable, le couvrent de ce côté; à l'Est & au Nord, Sambouangam est également à l'abri des vents d'Est & de Nord, par la hauteur de l'île de Mindanao, & le peu d'air qu'on y doit respirer dans la saison des vents de Nord, doit charier avec lui des particules nuisibles qu'il enlève des bois, des marais & des lagunes: on doit donc ressentir à Sambouangam des chaleurs excessives, & y éprouver des maladies. L'île de Jolo est très-isolée, petite (elle n'a pas plus de huit à neuf lieues de l'Est à l'Ouest, & quatre à cinq du Nord au Sud), peu élevée en comparaison de Mindanao. Les vents généraux doivent donc passer librement par-dessus cette Isle, emporter les nuages, les orages & les pluies avec rapidité, & faire, par ce moyen, succéder presque subitement un ciel serein à un ciel nébuleux; il en doit être de même de toutes les Isles peu considérables & éloignées des grands continens, car ce n'est pas, comme il me paroît que quelques Voyageurs l'ont déjà observé, ce n'est pas, dis-je, la grande abondance de pluie qui rend les environs de la Ligne mal sains, c'est seulement le séjour que cette eau fait dans les lieux bas & à l'abri des vents.

Cette remarque est évidente à Madagascar & à Java, & si nos Isles de France & de Bourbon, si voisines de Madagascar, sont cependant si saines, en comparaison de Madagascar, leur salubrité vient de leur peu d'étendue, & de ce que les eaux du ciel n'y séjournent point comme elles font à Foulpointe & à la baie d'Antongil, &c.

L'île de Jolo, quoique petite, est précieuse, & une des plus intéressantes de cet Archipel; elle a des éléphans & des

cerſs; dans cette Iſle eſt fort commun un petit oiſeau qui n'eſt pas plus gros qu'une hirondelle, & qui fait ſon nid dans les rochers & récifs de la mer: ces nids, comme je l'ai déjà dit, ſont d'un grand commerce en Chine. On les apprête comme on feroit le ſagou; j'en ai mangé à Manille en ſoupe à la place de pain; ils avoient, étant apprêtés ainſi, la conſiſtance d'une gomme détrempée, très-épaiſſe: cette eſpèce de ragoût eſt aſſez bon. La mer jette à Jolo beaucoup d'ambre; on aſſure à Manille qu'avant que les Eſpagnols euſſent pris poſſeſſion de cette Iſle, les Naturels ne faiſoient pas de cas de l'ambre, & que les pêcheurs s'en ſervoient pour faire des torches ou flambeaux, avec leſquels ils alloient pêcher pendant la nuit; mais qu'eux, Eſpagnols, en relevèrent bientôt le prix: ce fait n'a rien qui doive ſurprendre. Ce fut un Soldat qui reconnut le premier que cette eſpèce de poix étoit de l'ambre; il en acheta un morceau qu'il eut à fort bon compte; mais les Indiens ayant vu que ce Soldat leur faiſoit des inſtances pour en avoir davantage, en hauſſèrent le prix; cette affaire étant venue aux oreilles du Gouverneur, l'autorité qu'il avoit ſur les autres, & l'avantage dont il jouiſſoit en outre d'avoir plus d'argent, firent qu'il augmenta conſidérablement ſa fortune en très-peu de temps.

La mer apporte l'ambre ſur les côtes de Jolo, vers la fin des vents d'Oueſt ou d'Aval; on y en a quelquefois trouvé de liquide ou comme en fuſion, lequel ayant été ramaſſé & bénéficié, s'eſt trouvé très-fin & de bonne qualité: je ne rapporte point en détail ce que penſent les Naturels de Jolo ſur la nature de l'ambre, parce que toutes leurs opinions ne m'ont nullement paru vraiſemblables.

Selon les uns, l'ambre n'eſt autre choſe que les excrémens

d'un poiſſon qu'ils appellent *Gadiamina*, plus grand & bien différent de la Baleine ; qu'il croît au fond de la mer un arbre d'une grandeur démeſurée, & qui eſt ſi aromatique que la fange ou la vaſe qui s'attache à ſon pied, prend cette vertu aromatique; que le poiſſon *Gadiamina* ſe nourrit de cette fange, & que ſes excrémens ne ſont que cette vaſe digérée; d'autres diſent que l'ambre eſt la réſine même de cet arbre; que ce poiſſon la mange, mais que ſon eſtomac ne peut la digérer, & qu'il la rejette.

On voit que toutes ces opinions ne ſont en effet que fables; mais ce qui eſt très-ſingulier, c'eſt la quantité d'ambre qui ſe trouve ſur les côtes occidentales de cette Iſle, quoique très-petite, puiſqu'elle n'a que quatre à cinq lieues du Nord au Sud, pendant qu'on n'en trouve point ou preſque point à Mindanao, qui eſt une Iſle très-conſidérable en comparaiſon de Jolo. On pourroit peut-être apporter de cette différence la raiſon ſuivante : Jolo ſe trouve comme au milieu de toutes les autres Iſles de ces mers, & dans le canal de ces violens & furieux courans qu'on y reſſent, & qui ſont occaſionnés par le reſſerrement des mers en ces parages; & ce qui ſembleroit appuyer ces raiſons, eſt que l'ambre ne vient ſur les côtes de Jolo que ſur la fin des vents d'Aval ou d'Oueſt.

Un autre genre de richeſſe très-conſidérable à Jolo, eſt la pêche des perles, elle ſe fait à la fin des vents d'Aval; lorſque ces vents tirent ſur leur fin, & avant que les autres vents ſe déclarent & prennent la place de ceux d'Aval, il ſe fait un calme parfait, & la mer eſt alors ſi tranquille dans cette ſaiſon, que l'on peut voir à une très-grande profondeur; j'ai fort ſouvent vu très-diſtinctement, en pareilles circonſtances, ſur la côte de l'Eſt de Madagaſcar, les coraux & madrépores à quarante & quarante-cinq pieds de profondeur.

Les Naturels de Jolo, qui s'adonnent à la pêche des perles, la font dans la saison dont je parle, ils ont grand soin, avant tout, de s'oindre les yeux avec le sang d'un coq blanc, ils croient que c'est un moyen de s'éclaircir la vue; ces peuples sont très-bons plongeurs, & par conséquent il ne leur échappe rien de ce qui peut être à la portée de leur vue : on sait que les huîtres dont on tire les perles sont grosses, assez brutes à l'extérieur & toutes d'un poids assez égal; on trouve fréquemment, dans les huîtres de Jolo, des perles de la grosseur d'une aveline, fort nettes & fort lisses; on en trouve quelques-unes de beaucoup plus grosses.

Ces Naturels racontent qu'il y a, proche un endroit nommé *Tabitadi*, une perle aussi grande que l'œuf de poule le plus gros; mais le lieu où est cette perle passe pour enchanté; & lorsqu'ils ont été assez téméraires pour aller la pêcher, la mer s'est d'abord troublée & l'embarcation a été engloutie; ils s'entretiennent dans ce préjugé, & pour augmenter leur crainte, ils disent que l'on voit toujours, aux environs de cette perle, deux requins monstrueux qui en font la garde; que si quelqu'un plus hardi que les autres a été assez fou que de s'être jeté à l'eau pour pêcher cette perle, parvenu à l'endroit, il avoit la douleur de voir qu'elle disparoissoit comme font les trésors gardés par les esprits folets.

Le P. Combés *(a)*, de la Compagnie de Jésus, de qui j'ai extrait ce conte, ajoute que « plusieurs Espagnols, de » ceux qui étoient dans les armées de mer pour Borneo, & » qui étoient obligés de ranger Jolo, ont vu cette perle : j'en ai » connu plusieurs qui parlent en faveur de cet enchantement, » & particulièrement le Sergent-major, Pierre Durand de

(a) Histoire de Mindanao & de Jolo, par le P. Combés, de la Compagnie de Jesus. *Madrid, 1667.*

Montfort, qui étoit dans une des expéditions pour Mindanao, «
& qui aujourd'hui eſt Gouverneur de Sambouangam, il me «
l'a raconté, *continue-t-il*, comme témoin oculaire; c'eſt une «
perſonne d'un ſi grand poids que ſon autorité vaut elle ſeule «
celle de pluſieurs témoins; il m'a ajouté qu'il avoit voulu «
traiter avec les Naturels pour faire un armement, & aller «
inveſtir un ſi riche tréſor : non-ſeulement ils n'osèrent pas, «
mais même ils prièrent les Eſpagnols avec importunité de «
ne point être ſi téméraires que de s'expoſer au riſque de voir «
périr toute l'armée de mer ».

Je ne m'arrête point à extraire de ce Livre quantité de fables que j'y ai trouvées ſur des poiſſons ſinguliers des mers de Mindanao & de Jolo, n'ayant pu conſtater la vérité de ces faits, que le P. Combés ne paroît ni croire ni combattre, à peu-près ce qu'il a fait dans le récit de la perle enchantée, récit que je ne rapporte ici que pour ſervir à l'hiſtoire de l'eſprit humain, & à faire voir qu'il enfante par-tout des fables, & croit par-tout aux enchantemens. A l'île de France, comme je le dirai dans ma quatrième Partie, les rivières ſont remplies de caſcades, qui forment enſuite des baſſins ſouvent d'une très-longue étendue; dans ces baſſins on pêche de très-belles & très-bonnes anguilles; les habitans qui poſsèdent de ces baſſins dans la portion des rivières qui arroſent leur terrein, racontent qu'il y a une anguille monſtrueuſe, n'ayant pas moins de deux pieds de diamètre, ſelon les dimenſions que j'ai entendu, par quelques-uns, donner à ces anguilles; or, ces anguilles peuvent bien paſſer pour enchantées auſſi-bien que la perle de Jolo, puiſque juſqu'au moment où j'ai quitté l'île de France, ces anguilles avoient caſſé & avalé toutes les eſpèces d'hameçons

& d'appâts qu'on leur avoit préſentés. Un de ces habitans, pour prouver que l'anguille de ſon baſſin étoit la plus groſſe de toute l'Iſle, dit un jour en ma préſence qu'il falloit la force abſolue pour l'enlever.

Il n'y a guère que les Hollandois qui aillent aujourd'hui à Jolo; ils l'appellent l'*île des perles*, & ils en ont tiré juſqu'à ce jour une prodigieuſe quantité : ce qui ſoutient dans l'Inde le prix de cette eſpèce de marchandiſe, dont les femmes ſont ſi jalouſes qu'elles en portent juſqu'aux narines, eſt qu'en peu d'années ces perles deviennent ternes & d'une couleur jaunâtre fort ſale; il eſt vrai que les Indiens ſavent les blanchir, mais il faut convenir qu'ils ne peuvent les rappeler à leur premier luſtre, à celui qu'elles tenoient de la Nature; & à la fin elles deviennent ſi ſales qu'on les abandonne pour d'autres nouvellement pêchées; c'eſt ce qu'on m'a aſſuré à Manille & à Pondichéry.

Les Eſpagnols poſſédoient encore autrefois pluſieurs des îles Moluques, & principalement l'île de Ternate, pour laquelle ils ont eu beaucoup de démêlés avec les Hollandois : ils y avoient un établiſſement & des forces aſſez conſidérables, mais enfin les Hollandois la leur ont enlevée; ils avoient auſſi au nord des Philippines, le long des côtes de Chine, l'île Fermoſe, que les Hollandois leur enlevèrent auſſi, en ſorte que les Eſpagnols ſont réduits aux ſeules îles Philippines; au reſte, ces îles miſes à profit ſeroient, comme je l'ai déjà dit, une ſource inépuiſable de richeſſes : on en ſera pleinement convaincu, à ce que je crois, ſi l'on veut ſe donner la peine de lire avec attention le Chapitre ſuivant, principalement les articles ſur le commerce.



CHAPITRE

CHAPITRE SECOND.

De Manille.

ARTICLE PREMIER.

Position de Manille, & sa Description.

PAR 14 degrés environ de latitude boréale, en arrivant aux Philippines par l'Ouest, on trouve une haute & grande montagne appelée *Marivelles;* & au Sud, une large & vaste baie presque ronde, de dix lieues environ de diamètre; elle a trois lieues & demie d'ouverture. Une Isle, appelée l'*île du Corrégidor* est à l'entrée, à une lieue environ de Marivelles, & forme deux passes, que l'on nomme dans le pays *bocas* (bouches); la passe du Nord n'a pas moins de trente brasses de profondeur, l'autre n'en a pas plus de vingt-trois, & on y trouve un encrage entre le *Cavallos* (cheval), & la *Monja* (Religieuse), deux petites Isles qui sont placées au milieu de cette passe, & qui sont éloignées entr'elles de cinq quarts de lieue au plus.

Voyez la Fig.

La pratique la plus ordinaire est d'entrer & de sortir par la passe du Nord, appelée *bouche de Marivelles*, à moins que les vents & la position où est le Vaisseau, ne forcent d'enfiler l'autre passe.

La baie de Manille est saine par-tout, elle a dix-huit à vingt brasses de profondeur, excepté à deux à trois lieues des bords du rivage, où le fond n'est pas si considérable: en avançant dans l'Est, on trouve une assez belle rivière, large & profonde, remplie d'îlots, appelée *Passig;* son embouchure est à 14 degrés 34 minutes environ de latitude.

En remontant cette rivière, on rencontre une très-vaste lagune presque circulaire, extrêmement profonde; elle a en effet huit à neuf lieues de largeur, & vers le milieu plus de cent brasses (500 pieds) de profondeur *(voyez ci-devant, page 22)*.

La rivière de Manille forme à son embouchure avec la baie, une espèce de pointe ou de cap très-ras; c'est sur ce cap ou sur cette pointe qu'on a planté ou assis la ville de Manille; ce seroit bien l'endroit du monde peut-être le plus agréable, à cause de cette belle baie, de la rivière, des campagnes qui la bordent, & de cette lagune également agréable, sur-tout pendant la belle saison; ce seroit, dis-je, un endroit charmant, s'il n'étoit pas entouré de dangers; mais lorsque l'on vient à considérer tous les inconvéniens auxquels cette ville est exposée, on ne peut que s'étonner de ce que les hommes aient formé une société dans une position si critique. A l'Est, à quatre à cinq lieues au plus, est, comme je viens de le dire, une lagune sans fond, que les tremblemens de terre & les affaissemens ont formée; à l'Ouest, c'est une baie immense, peu profonde à la vérité, mais qui doit manifestement son existence à une invasion de l'Océan. La rivière elle-même n'existe qu'aux dépens de la lagune; en outre les tremblemens de terre y sont fréquens & souvent très-forts: ce sont donc là comme autant d'ennemis qui environnent & assiègent Manille. Peu s'en est fallu qu'elle n'ait été déjà renversée & engloutie plus d'une fois; & il y a tout à craindre que cette agréable habitation ne devienne un jour la proie de la mer, & ne lui serve de lit, comme il est arrivé à Callao & à bien d'autres endroits qu'elle a enfin détruits à l'aide des tremblemens de terre

& des feux ſouterrains. La mer a déjà détruit une partie de Cavité, port de Manille, & qui en eſt à environ trois lieues.

Manille a de tour 1324 toiſes, ſa longueur, qui s'étend du Sud-eſt quart-de-ſud au Nord-oueſt quart-de-nord, eſt de 524 toiſes; ſa plus grande largeur eſt d'environ 250 toiſes. Toutes les rues de Manille ſont tirées au cordeau, mais elles ſont très-déſagréables; elles ne ſont point pavées; dans la ſaiſon des pluies elles ſont des plus ſales & preſque impraticables aux gens de pied; en temps de ſéchereſſe, elles ont ordinairement un demi-pied de pouſſière; quand il fait du vent ou qu'on rencontre un carroſſe, la pouſſière vous couvre & vous offuſque.

Avant la priſe de cette ville, elle étoit entourée d'un bon mur, avec des cavaliers de diſtance en diſtance du côté de la mer & de la rivière; du côté de la terre, elle avoit trois à quatre baſtions; à la pointe, c'eſt-à-dire à l'extrémité du cap, cette ville a une mauvaiſe citadelle, qu'on appelle la *Force;* telles étoient à peu-près les fortifications de Manille lorſque les Anglois s'en rendirent les maîtres en 1762; ils l'attaquèrent au baſtion de la Fondition, où ils ne trouvèrent aucune réſiſtance; y pratiquèrent ſans peine une brèche; trente Volontaires montèrent à l'aſſaut, ſans trouver aucune oppoſition, allèrent tranquillement à la porte royale, éloignée du baſtion de la Fondition de 80 toiſes; la Garde, le Roſaire paſſé autour du bras, ſe réfugia dans le corps-de-garde, ſous l'autel de la Sainte-Vierge: les Anglois, dit-on, les y maſſacrèrent impitoyablement; ils ouvrirent enſuite la porte, par où toute l'armée entra victorieuſe. Les Anglois employèrent huit jours à battre en brèche; ſans doute pour relever l'éclat de la victoire remportée ſur une ville qui paſſoit

en Europe pour riche & respectable; mais les fréquens voyages qu'ils y faisoient chaque année, ne pouvoient pas leur laisser ignorer que Manille étoit sans défenses & sans ressources; ils pouvoient donc, avec la plus grande facilité, sans se donner la peine de former des batteries pour battre en brèche, enfoncer ou faire sauter la porte royale; ils savoient bien qu'ils n'y auroient pas trouvé plus de défense qu'au bastion de la Fondition: nous reviendrons dans un moment sur cet objet.

On trouve dans Manille:

1.° Une place d'Armes.
2.° Des Magasins.
3.° Une Chapelle royale.
4.° Les Religieuses de S.te Claire.
5.° L'Hôpital royal pour les Soldats.
6.° La Contadorie.
7.° Les Casernes.
8.° La Cathédrale.
9.° La Maison-de-ville.
10.° Celle du Gouverneur.
11.° L'Audience royale: Ces cinq bâtimens forment une place.
12.° Le Séminaire Saint Philippe, & la Maison ou Hôtel de l'Archevêque.
13.° Le Collége de S.t Thomas, où réside une des deux Universités.
14.° Le Couvent de Saint Dominique.
15.° Le Collége de S.t Jean-de-Latran, Communauté d'hommes & de filles; mais séparés, n'ayant qu'une seule Chapelle, desservie par les Dominicains: la Communauté des filles se nomme Sainte Catherine.
16.° Le Couvent & l'Hôpital de S.t Jean-de-Dieu, les seuls & véritables Religieux utiles à Manille, où l'on peut aller si l'on est malade, & où l'on peut envoyer ses domestiques: ces Religieux, parce qu'ils sont les plus utiles à l'humanité, sont les plus pauvres de Manille; ils sont réellement dans la misère.
17.° Le Couvent de S.t François.
18.° L'Église du Tiers ordre de S.t François; elle est très-belle & desservie par les Franciscains.
19.° Les Récolets.

20.° Le Collége royal de *Sancta Potentiana ;* c'étoit une Communauté de filles entretenues par le Roi, depuis la prise de Manille : pendant le siége, cette Communauté souffrit considérablement par les boulets & les bombes ; l'église & la maison sont abandonnées ; les filles ont été transférées à la Miséricorde.

21.° La Fondition.

22.° Le Collége royal de Saint Joseph.

23.° Les PP. de la Compagnie de Jésus, leur Séminaire, & le Collége appelé *Saint-Louis*, dont ils étoient en possession, & où ils avoient une Université.

24.° Les Augustins chaussés, ils ont remplacé les Jésuites dans l'administration des cures ; mais j'ignore s'ils leur ont succédé dans l'Université.

25. L'Église de la Présentation de Notre-Dame.

26.° Enfin la Miséricorde, qui renferme le Collége de Sainte Isabelle, pour les pauvres Orphelines ou Pensionnaires ; & c'est la Miséricorde qui les entretient.

Il y a outre cela, à Manille, une Communauté de filles indiennes, qui se retirent du monde, & qui emploient leur temps en exercices de piété ; elles ont à leur tête une Supérieure : quoique les PP. de la Compagnie ne pussent pas, selon leur institut, avoir le soin de l'administration ou de la direction de cette Communauté ; on les appeloit cependant, par une erreur qui s'étoit toujours soutenue, les Béates de la Compagnie, parce qu'elles entendoient la Messe, qu'elles se confessoient, & qu'elles communioient dans l'église du Collége de la Compagnie.

Si l'on se donne la peine de jeter un coup-d'œil sur le plan, on verra qu'il seroit difficile de réunir, dans un aussi petit espace, un plus grand nombre de Couvents ; il y avoit avec cela, lorsque j'y étois, deux Universités, comme à *Quito ;* celle de S.t Thomas & celle des PP. de la Compagnie.

Depuis la ſuppreſſion de ces derniers, leur Univerſité, qui certainement n'avoit été fondée qu'en leur faveur, eſt ſans doute ſupprimée; malgré ces deux Univerſités, à peine voyoit-on un Docteur en Théologie, & cela n'a rien d'étonnant; il n'y a preſque point d'Eſpagnols dans le diocèſe de Manille; très-peu dans la ville.

Elle n'a pas trois quarts de lieue d'étendue; ſon tiers au moins, ſans exagérer, eſt occupé par les Moines; près d'un autre tiers eſt déſert & ſans maiſon; ce qui reſte de terrein eſt occupé par des maiſons immenſement grandes, dans chacune deſquelles logent une ou deux perſonnes, ou une famille tout au plus avec ſes domeſtiques. Il doit donc y avoir, comme l'on voit, très-peu de monde à Manille; d'ailleurs on y trouve peu de places à occuper; il ne peut donc y avoir d'émulation; la Cathédrale eſt la ſeule reſſource pour les places; mais cette Cathédrale eſt bien peu de choſe, il n'y a que douze Chanoines, y comprenant les Dignités; de plus, les chaleurs ſont ſi fortes & ſi grandes à Manille, qu'on ne peut pas s'appliquer à l'étude; les corps, par la grande tranſpiration qu'ils éprouvent ſont dans une molleſſe & un abattement preſque continuels, & l'eſprit s'en reſſent; dans ce brûlant pays on ne fait pour ainſi dire que végéter; la folie y eſt ordinairement le fruit des fortes études & d'une trop grande application. Cette maladie eſt aſſez ordinaire dans les Couvents. Les frais des études ſont en outre très-conſidérables, d'où il arrive que des ſujets qui enviſagent qu'au bout d'une longue carrière d'études ils n'ont aucune place à eſpérer, aiment mieux faire courir & circuler leur argent.

C'eſt donc une eſpèce de phénomène, à Manille, qu'un Docteur; il ſe paſſe pluſieurs années ſans qu'on en voye un:

dans deux Universités il ne se trouva cependant en 1767, qu'un seul opposant à la doctorale de la Cathédrale; & encore il faut bien remarquer que cet opposant étoit un sujet du Mexique; qu'il n'étoit point né à Manille. A quoi donc pouvoient servir deux Universités en cette ville? une seule n'auroit-elle pas été plus que suffisante?

Quand on sait le latin à Manille on est fort estimé, parce que cette langue n'y est pas commune, malgré les deux Universités dont je viens de parler; celui qu'on y apprend est assez mauvais, on ne le sait qu'imparfaitement; une grande quantité de personnes me demandèrent en arrivant si je savois le latin, & leur ayant répondu que je l'entendois un peu, il sembloit qu'ils eussent ensuite plus de respect pour moi. Tous les anciens préjugés des Écoles semblent ne nous avoir abandonnés en Europe que pour aller se réfugier à Manille, où ils resteront vraisemblablement long-temps; car l'ancienne doctrine y est en de trop bonnes mains pour faire place à la saine Physique: Don Feliciano Marqués m'a souvent avoué de bonne foi, qu'en Espagne on étoit en arrière de la France, pour les Sciences, de cent ans; & qu'à Manille ils étoient de cent ans en arrière de l'Espagne.

L'on peut juger par-là de l'état actuel de la Physique à Manille, au milieu de deux Universités; on ne connoît en cette ville l'Électricité que de nom, & le sacré Tribunal de l'Inquisition en a proscrit les expériences: j'y ai connu un François, Chirurgien de son métier, homme d'esprit & curieux, que l'on menaça de l'Inquisition pour avoir voulu tenter ces expériences; mais ce qui pensa véritablement lui attirer cette disgrâce, fut l'expérience du petit Moine.

Tout le monde connoît l'expérience de la petite figure

d'émail dans une fiole où il y a de l'eau : on fait plonger cette figure & remonter à volonté ; & même on peut la noyer tout-à-fait, s'il eſt permis d'employer ce terme, en ſorte qu'elle reſte au fond de la fiole ſans pouvoir revenir ſur l'eau : il faut croire qu'avant le Chirurgien, cette expérience n'étoit pas connue à Manille ; ſa petite figure reſſembloit à un Moine, & il fit voir ſon expérience à quiconque vouloit avoir des yeux ; je crois que toute la ville y courut & y prit plaiſir. L'expérience du Chirurgien qui faiſoit danſer ſon petit Moine, & qui le faiſoit quelquefois aller au fond de la fiole pour le corriger, indiſpoſa contre lui tout le Corps des religieux dont Manille fourmille : on fit parler le ſacré Tribunal, on dit que l'expérience du Chirurgien étoit un cas d'inquiſition. Il fallut donc que ce Chirurgien, qui n'avoit penſé à cette expérience que pour mortifier les Moines qui l'avoient empêché de faire des expériences ſur l'Électricité ; il fallut, dis-je, qu'il ceſsât ſa plaiſanterie, & que Manille déteſtât le plaiſir qu'il avoit pris à voir l'expérience. Au reſte, j'ai jugé par ce trait que les Eſpagnols romproient aiſément la chaîne avec laquelle les Moines les tiennent ſous le joug, s'ils étoient ſecondés, & la choſe ne me paroît pas fort difficile à s'opérer,

L'illuſtre Corps, dont j'ai l'honneur d'être Membre, ma miſſion & la protection dont m'honoroient le Roi de France mon maître, & Sa Majeſté Catholique, m'avoient permis à Manille un certain air de liberté pour parler phyſique, & même pour écrire, que l'on n'auroit vu qu'avec peine dans un Eſpagnol.

Je m'expliquai ſi nettement ſur le ſyſtème de Copernic, que je ne ſais ſi cela ne donna pas un peu d'inquiétude aux

PP. de

P. P. de la Compagnie, ſur ma religion; j'avois dit que ce qui faiſoit voir la fauſſeté du ſyſtème de Ptolémée, étoit que Vénus & Mercure ne pouvoient pas, ſelon cet Aſtronome, paſſer ſur le Soleil.

Il me vint un jour le Profeſſeur de Mathématiques de l'Univerſité des Jéſuites avec un autre Père, & ſous prétexte de me faire quelques queſtions ſur la Figure aplatie de la Terre, figure qu'ils ne concevoient pas à ce qu'ils me dirent, finirent par me demander comment le paſſage de Vénus ſur le Soleil démontroit, ſelon moi, le ſyſtème de Copernic; je les payai comme je le devois, en leur diſant que ce n'avoit pas été là ma propoſition; & quant au ſyſtème de Ptolémée, je les renvoyai aux *Commentaires de Clavius*, ſur la ſphère de Sacroboſco. Ils me répondirent qu'ils n'avoient point ce Livre à Manille; je leur dis de le faire venir d'Europe ou de Mexico, où peut-être on le trouveroit: ainſi, ils s'en retournèrent auſſi peu inſtruits ſur cette matière qu'ils étoient venus. Dans cette aventure, par une ſingularité unique, & qui mérite d'être remarquée, ce ſont deux Jéſuites qui viennent pour me ſonder; je les renvoie par-devant un Jéſuite, car Clavius étoit de la Compagnie de Jéſus.

Page 85, édition de Lyon, 1602.

J'avois tous les jours dans mon Obſervatoire, à voir le Soleil, la Lune, Jupiter & Saturne, autant de monde que le Chirurgien en avoit eu pour voir le petit moine; & je crois que ſi on avoit voulu nous laiſſer faire tous les deux, nous euſſions changé la face de la Phyſique à Manille; les femmes étoient encore plus curieuſes que les hommes, ſur les ſingularités que je leur faiſois voir, & que je prenois plaiſir à leur expliquer; il n'eſt pas venu un ſeul Religieux voir mon Obſervatoire.

La liaiſon que j'avois auſſi formée avec le P. Don Eſtevan Roxas y Melo, natif de Lima, & Chanoine de l'égliſe cathédrale de Manille, me diſpenſoit d'uſer de trop de contrainte & de diſſimulation.

Le P. Melo étoit un galant homme, & les Péruviens ont les qualités du cœur excellentes.

Je fréquentois tous les jours ce digne ami, je paſſois une partie de mon temps à travailler dans ſon cabinet; il étoit intime ami du P. de la Syerra, Dominicain, Commiſſaire de l'Inquiſition, avec lequel je me liai auſſi: je paſſois toutes les ſoirées en ſociété chez le P. Melo; il s'y raſſembloit pluſieurs perſonnes, & des notables de la ville; ſouvent le Commiſſaire de l'Inquiſition s'y trouvoit, & il parut toujours me témoigner beaucoup d'amitié.

Jouiſſant donc à Manille de plus de liberté qu'aucun Européen n'avoit eu avant moi, je tenois fort régulièrement jour par jour mon Journal: il eſt vrai que je me cachois quelquefois encore pour écrire, j'avois appris à le faire à bord du *Bon-conſeil;* ils furent ſi étonnés, à bord de ce Vaiſſeau, de me voir ſi continuellement occupé à écrire, que j'avois toujours à côté de moi de grandes tables de logarithmes ouvertes, & un papier deſſus rempli de chiffres; lorſque je voyois ou entendois venir quelque curieux, j'avois bientôt couvert mon Journal avec mes tables de logarithmes, & alors faiſant ſemblant d'additionner des nombres, je faiſois entendre à mes curieux que je réſolvois des Problèmes aſtronomiques relatifs à la Navigation.

Tout ce que je voyois à Manille m'intéreſſoit; la politique étoit l'objet de mes méditations comme pouvoient l'être l'Aſtronomie & la Phyſique, par ce moyen j'appris à connoître

l'importance dont peuvent être les Philippines, quoique placées, par rapport à l'Europe, à l'extrémité du Globe; je vis que quoique les Eſpagnols ne tirent aucun parti de ces Iſles, ſituées à la porte de la Chine & de l'Inde, elles pourroient former la Colonie du monde la plus floriſſante.

Les maiſons de Manille ſont en partie de pierre & en partie de bois, & voici comment; des poutres d'un très-grand diamètre (on les met de la hauteur dont on veut faire la maiſon) ſont enfoncées en terre de huit à dix pieds: on les enferme enſuite dans la maçonnerie juſqu'au premier étage; le reſte de la maiſon eſt de bon bois & bien lié: ces maiſons ſont très-ſolides, & il y en a de fort belles; les fréquens tremblemens de terre ont obligé de ſe loger ainſi; elles oſcillent librement, & ne ſont pas dans le cas d'être renverſées par de ſimples tremblemens de terre, quelque forts qu'ils ſoient; car ces tremblemens ne paroiſſant que des mouvemens d'ondulation, ils ne peuvent occaſionner que des oſcillations plus ou moins grandes dans les corps ſuſpendus & les maiſons; la charpente des maiſons enfoncée en terre retient la maçonnerie qui n'étant d'ailleurs portée qu'au premier étage, ne peut éprouver des balancemens auſſi grands que le toit de la maiſon.

On trouve un pont ſur la rivière, par lequel Manille communique à Sainte-Croix & à Minondo, deux fauxbourgs aſſez conſidérables; dans le premier, il loge beaucoup d'Eſpagnols; avant que d'arriver au pont, on trouve ſur la droite le Parian; c'étoit-là que les Chinois & les Marchands étoient établis. Ils formoient comme une république; ils avoient à leur tête un Chef de leur Nation qui faiſoit l'office de Gouverneur; un Alcade-major, celui-ci étoit Eſpagnol; ſon Lieutenant &

ſon Écrivain : il y a dans le Parian une priſon avec un Lieutenant, & plusieurs Officiers de Juſtice ; une Égliſe parrochiale, adminiſtrée par les Dominicains, qui enſeignoient la religion aux Chinois, leur adminiſtroient les Sacremens & la ſépulture : la charge de ce Curé n'étoit pas forte anciennement, parce qu'il y avoit très-peu de Chrétiens au Parian ; mais depuis environ quarante ans, les Eſpagnols n'en ſouffroient point qu'ils n'embraſſent notre religion.

Tout proche le Parian eſt l'hôpital de Saint Gabriel ; il eſt adminiſtré par des Religieux Chinois de l'Ordre de Saint Dominique.

Les Chinois ſe ſont ſouvent ſoulevés, & ont plus d'une fois menacé Manille; nouvellement encore ils le firent pendant la guerre, ce qui a été cauſe qu'il vint en 1767, à Manille, un ordre de la Cour d'Eſpagne, pour chaſſer de cette ville tous les Chinois qui y étoient établis, avec défenſe à eux de revenir à Manille pour y reſter, ſous peine de la vie. Je ne ſais ſi la choſe a été exécutée en totalité, parce que je partis en Février de l'année ſuivante 1768 ; mais dans le mois de Septembre 1767, les Champans partirent & emmenèrent avec eux deux cents Chinois du Parian & quatre cents autres qui étoient arrivés cette même année pour s'établir à Manille; le Gouverneur leur avoit intimé l'ordre de partir beaucoup plus tôt, ils trouvèrent le moyen d'éluder leur départ : il en reſtoit encore beaucoup en 1768, lorſque je ſuis parti de Manille, qui n'avoient pu s'embarquer avec les autres faute de Vaiſſeaux, ils en attendoient cette même année pour partir. Le commerce entre les Philippines n'en continue pas moins; car ces Iſles, dans l'état où elles ſont, ne peuvent s'en paſſer.

Je n'ai pas connu à Manille d'Eſpagnol qui ne regrettât ſincèrement le départ des Chinois, & qui n'avouât de bonne foi qu'on s'en reſſentiroit aux Philippines, parce que l'Indien n'eſt pas capable de les remplacer; c'eſt en effet un peuple mou de ſa nature, pareſſeux & peu ambitieux; quand il a amaſſé de quoi paſſer quelques jours, il ſe repoſe, ceſſe le travail, paſſe ſon temps à ſe réjouir, à danſer, &c. & il ne reprend point le travail qu'il n'ait achevé de conſommer tout ſon argent: le Chinois au contraire eſt très-laborieux. Le Parian étoit une eſpèce de halle ou de marché, où l'on trouvoit à ſe pourvoir de toutes choſes néceſſaires à la vie, & ce n'eſt pas ſans raiſon que les Eſpagnols regrettoient la perte de ce peuple laborieux.

Il y a cinquante ans que Cavité formoit une peuplade conſidérable, mais la mer en a ravagé une partie; en moins de cinquante ans, elle avoit détruit un couvent de Franciſcains, une aile entière de maiſons, l'hôpital de Saint Jean-de-Dieu, des caſernes conſidérables, trois forts & un cavalier; pour arrêter les progrès de la mer, on lui a oppoſé un fort rempart de pierres & à chaux; le pied en dehors eſt garni de groſſes roches dont on ne ceſſe d'augmenter le nombre, qui rompent les efforts des vagues de cet élément; ce rempart eſt garni d'une banquette: cet ouvrage enferme toute la partie du nord de Cavité, & a 575 toiſes de longueur; il fut fini en 1701; la ville de Manille contribua aux frais de cette utile entrepriſe.

A Cavité, il y a un fort ou une citadelle garnie d'artillerie, on le nomme *la force Saint-Philippe;* cette forteresſe n'eſt pas capable d'une grande réſiſtance. La ville elle-même, Manille, eſt très-mal fortifiée & aſſez peu ſuſceptible de

défenſe, il n'y a point de magaſins à l'abri de la bombe, ni de place de retraite pour le Soldat : les Ingénieurs de cette ville envoyèrent à la Cour d'Eſpagne, après la guerre, un projet de fortification, dans lequel l'auteur avoit employé le ſyſtème de M. de Vauban, mais on l'avoit ſurchargé d'ouvrages. Baſtions, demi-lunes, ouvrages à corne, &c. double chemin couvert, rien n'y étoit épargné de ce qui pouvoit garantir le corps de la place : le projet étoit véritablement beau ; mais à quelles ſommes ne ſeroient pas montés ces ouvrages ? ils devenoient même inutiles ſi on n'avoit pas de monde à y placer : car ce ne ſont pas les fortifications qui gardent les places & qui les garantiſſent de l'ennemi, ce ſont au contraire les Soldats. Or, ce plan de fortifications auroit exigé cinq à ſix mille hommes de Troupes européennes à garder les ouvrages, au lieu que deux mille hommes de bonnes Troupes européennes peuvent abſolument défendre Manille dans l'état où il eſt ; je dis *troupes Européennes*, car à des Européens il faut oppoſer des Européens. Les troupes Mexicaines ſont aſſez bonnes pour certains cas ; par exemple, mille hommes de ces Troupes pourroient, avec des Indiens affidés, former un corps d'armée d'obſervation, qui inquiéteroit l'ennemi pendant le ſiége. Ce ſeroit là le moyen le moins diſpendieux de défendre Manille, & de le mettre à l'abri de toute inſulte, au lieu que le trop grand nombre d'ouvrages, outre la dépenſe qu'ils coûteroient, ne feroient que hâter la ruine de la ville : ces ouvrages en effet ne pourroient être que mal défendus faute de monde, & l'ennemi s'en emparant, s'en ſerviroit contre la place même.

En 1765, la Cour d'Eſpagne envoya à Manille un Ingénieur

fort instruit : c'étoit Don Feliciano Marqués, il parloit très-bien françois; nous liames ensemble, à bord du *Bon-conseil,* une amitié qui a duré tout le temps qu'il a vécu. Je ne sais quelles furent les oppositions qu'il essuya; mais au bout de dix-huit mois de séjour à Manille, les travaux qu'il avoit projetés pour mettre cette ville en état de défense, non-seulement n'étoient pas encore commencés; mais il n'y avoit pas d'apparence qu'ils dussent sitôt commencer. Don Feliciano Marqués étoit un jeune homme d'une santé assez robuste, menant une vie fort réglée; il est mort depuis mon départ de Manille. Son plan de fortification avoit fort déplu aux Religieux; voici pourquoi : ces P. P. ont à Sainte-Croix, à Minondo & au Parian, à chacune des églises de ces faubourgs, une tour octogone, d'une force surprenante; ces trois tours sont exactement trois forts, & ils sont si près de la ville que Don Feliciano Marqués avoit formé le projet de les supprimer & de les abattre.

Ce fut pour une raison à peu-près semblable que M. *Arandia,* dont je parlerai ci-après, qui gouvernoit à Manille en 1754 & 1755, fut abhorré des Religieux : il y avoit alors deux autres églises hors des murs de Manille; M. Arandia voulut les faire abattre; mais il faut savoir quelle position elles occupoient; c'étoient comme toutes les tours des églises des couvents de Manille, deux véritables citadelles, qui n'étoient pas à plus de trois à quatre cents pas des murs du corps de la place, chacune dans une position parallèle à la face d'un bastion; on m'a assuré que les Moines crioient à l'hérétique contre M. Arandia, & qu'ils ne parloient de rien moins que de l'excommunier; la mort arrêta tout.

Ce zélé Gouverneur mourut en effet en 1760, avant que

d'avoir réalisé son projet, mais sa mort ne passa point pour naturelle. Un an après, en 1762, lorsque les Anglois parurent devant Manille, on regretta cet homme, qu'on regardoit un an auparavant comme excommunié, mais dont on avoit connu les qualités militaires; on s'aperçut, lorsqu'il n'étoit plus temps, de la perte qu'on avoit faite, & combien le projet de ce Gouverneur eût été bon à exécuter. Les Anglois surent bien profiter de l'avantage que leur offroit la position de ces deux églises, & de ces tours dont je viens de parler; mais aussi, lorsqu'ils se virent les maîtres de la ville, ils ruinèrent, pour leur propre sûreté, ces deux églises & leurs tours.

Le nombre des Espagnols qui sont dans la portion de Manille, qui n'est pas occupée par les Moines, est, comme je l'ai dit, très-peu considérable; il ne montoit pas, en 1767, à plus de huit cents personnes.

On peut dire que les Moines sont les maîtres de la ville, car toutes les maisons, si on en excepte peut-être cinq à six, leur appartiennent. C'est un bon revenu pour eux, parce qu'elles sont très-chères; il y en a depuis deux cents jusqu'à quatre cents piastres (depuis mille jusqu'à deux mille livres); elles sont plus chères encore dans le faubourg Sainte-Croix, elles valent au moins cinq cents piastres (deux mille six cents quarante livres), parce que c'est-là que logent tous les Marchands étrangers de l'Inde ou de Chine. Manille est encore peuplée par les Tagalos, qui sont en même temps les Naturels de cette ville & de son évêché; les Tagalos servent de domestiques aux Espagnols, ou vivent de quelque petit commerce ou métier.

ARTICLE

ARTICLE SECOND.

De la baie de Manille, des Rivières des environs, & Phénomène d'une quantité ſurprenante de poiſſon échoué proche de Manille en 1767.

LA ville de Manille eſt, comme je l'ai dit, dans une poſition des plus agréables, ſur le bord d'une vaſte baie; cette baie ne renferme aucun danger, elle eſt ſaine par-tout, par-tout on y peut mouiller à dix-huit & vingt braſſes de profondeur.

Tout autour il règne un banc, c'eſt-à-dire qu'à deux lieues de terre le fond n'eſt plus que de trois braſſes, ce qui provient de la grande quantité de rivières qui ſe déchargent dans cette baie; qui charient à la mer des terres, des ſables, que ſon mouvement naturel repouſſe continuellement vers ſes bords.

Ces ſortes d'alluvions cauſent ſouvent à la longue des changemens dans quantité d'endroits; ils pourroient bien, avec le temps, rétrécir la largeur de cette baie; mais le courant, du milieu ſur-tout, qui eſt très-conſidérable, entretiendra toujours cette baie à peu-près dans le même état; car les rivières elles-mêmes ont bientôt rencontré ce courant qui les entraîne dehors, avec une partie des choſes qu'elles charient avec elles.

La baie de Manille eſt très-poiſſonneuſe, & ſi on paſſoit quelques années ſans y pêcher, elle regorgeroit de poiſſon: cette grande abondance de poiſſon fait ſans doute que les bords de cette baie & les environs de Manille ſont ſi peuplés. Des peuples, auxquels il ne faut pour vivre qu'une poignée de riz & du poiſſon, & qui trouvent une place où ils ont

l'un & l'autre en abondance, ont bientôt peuplé un tel pays. A peine la nuit couvre-t-elle Manille de ſon voile, que les Indiens vont à la pêche; alors la baie eſt, pour ainſi dire, couverte de bateaux de pêcheurs, qui chacun ont une lumière; l'on voit donc le ſoir quelquefois plus de trois cents lumières former un grand arc, ce qui produit un effet charmant. La quantité de poiſſon que ces Indiens tirent de la baie eſt telle qu'elle ſert, non-ſeulement à la conſommation journalière qui eſt conſidérable, mais encore ils en ſalent & en conſervent en ſaumure, pour les temps qui ne permettent pas d'aller pêcher; avec cela, il leur en reſte aſſez pour l'employer à féconder les terres des environs de Manille; celui qui ſert à cet uſage eſt petit, plat & rond, il n'a pas plus de deux pouces de diamètre; c'eſt une eſpèce de lune qui ne m'a pas paru croître au-delà de la dimenſion ci-deſſus: Cette eſpèce multiplie à un point incroyable; on répand ces poiſſons ſur les carrés des jardins, on les laiſſe ainſi pendant quelques jours, & on tourne enſuite la terre à différentes repriſes; c'eſt-là le ſeul engrais dont ſe ſervent les Indiens pour le jardinage, & leurs jardins m'ont paru en très-bon rapport.

La rivière de Manille a ſon embouchure dans cette baie, vis-à-vis la citadelle; cette embouchure a une barre qui ferme le paſſage aux Vaiſſeaux; mais ils peuvent mouiller à trois quarts de lieue de la ville, vis-à-vis la barre, pendant la belle ſaiſon; cette ſaiſon eſt celle des vents de Nord-eſt & d'Eſt: la tenue y eſt fort bonne; le 10 Décembre 1767, j'y ai vu un vaiſſeau Anglois qui y eſſuya, ſans chaſſer, un très-fort coup de vent du Nord-oueſt au Sud-oueſt; il eſt vrai qu'il lui en coûta ſon taille-mer, ſon beaupré, ſon mât de

miſaine & ſa galerie. Le plus ſûr eſt donc pendant la ſaiſon des ouragans & des vents d'Aval d'aller à Cavité : Cavité eſt en effet le port de Manille, il en eſt éloigné d'environ trois lieues par mer.

Le 22, le 23, & la nuit du 23 au 24 Septembre 1767, il vint au Plein, fort près de Manille, une ſi grande quantité de poiſſon mort, que ſi je ne l'avois pas vu, je ne ſais ſi j'aurois trouvé la choſe croyable ſur le rapport d'un autre ; la grève en étoit couverte, dans une étendue en longueur, de plus d'un quart de lieue ; ce n'eſt pas à dire qu'il fût répandu & comme ſemé çà & là, il formoit un rebord ſur la grève à l'endroit où la lame vient expirer ; enfin, il y en avoit à remplir plus de vingt grands chariots.

Dans tout autre pays peut-être ce poiſſon eût été abandonné & perdu ; les Indiens de Manille & des villages paſsèrent une partie de la journée & de la nuit à ramaſſer ce poiſſon ; ce qu'ils ne purent manger, ils le firent ſécher ou en engraiſsèrent leurs jardins.

Je fis ſur ce phénomène très-ſingulier pluſieurs recherches & différentes réflexions ; & voici comment je crois pouvoir expliquer ce fait :

A quinze ou dix-huit lieues de Manille eſt le fameux volcan de *Taal*, au milieu de la lagune *(voyez ci-devant, page 17)* ; la terre tremble ſouvent aux environs de ce volcan, & les feux de ces entrailles chauffent les eaux de la lagune à un point qu'elles en ſont quelquefois ſi chaudes qu'on m'a aſſuré qu'on ne peut y ſouffrir long-temps la main. Il eſt donc très-vraiſemblable que ces feux ſouterrains auront cette fois-ci chauffé les eaux de la lagune au point de faire mourir le poiſſon qui s'y trouvoit ; le courant aura facilement

entraîné dans la baie de Manille ce poiſſon mort, & les vents d'Oueſt & de Nord-oueſt qui ſoufflèrent pendant pluſieurs jours, l'auront chaſſé ſur la grève; cette explication eſt confirmée par le propre texte de l'hiſtorien Eſpagnol des Philippines, qui dit, *que les eaux de cette lagune ſont ſi chaudes qu'aucun poiſſon n'y peut vivre* *.

* Voyez ci-deſſus, p. 17.

La rivière de Manille & ſes différens bras ne ſont guère moins amuſans que la baie. C'eſt un vrai plaiſir que de s'y promener; on les voit couverts de pirogues grandes & petites, & de champans de tous les peuples des environs, qui viennent apporter leurs denrées à Manille & à ſes fauxbourgs: les femmes aident aux hommes à conduire les pirogues; quand la marée eſt baſſe & qu'il y a peu d'eau dans les rivières, elles ſe mettent à l'eau comme les hommes, & pouſſent de concert avec eux la pirogue ſur le ſable; elles ont ſouvent de l'eau juſqu'aux genoux, quelquefois plus haut; elles retrouſſent leur pagne pour ne pas la mouiller: ceux qui n'ont point de pirogues font un train ou une eſpèce de radeau avec des bambous, s'y conſtruiſent une paillote, viennent à Manille dans cet équipage vendre des fruits, bananes, légumes.

On peut dire que ces peuples vivent dans l'eau, leur tempérament y eſt ſi fait, que ce ſont comme autant de poiſſons dont l'exiſtence dépend de cet élément; ils ſe baignent dans toute ſorte de ſaiſons, dans toute ſorte de temps, & à toute ſorte d'âge; les vieillards de quatre-vingts ans ne gardent pas plus de meſure en cela que des jeunes gens de quinze à vingt ans. Il eſt certain que les vents de Nord à Manille ſont froids pour le climat, comme je le ferai voir dans un article à part; malgré cela les Indiens ſe mettent dans l'eau pendant cette ſaiſon comme pendant la bonne;

un Européen, que le vent de Nord affecte ordinairement, pourroit tomber dangereusement malade & perdroit peut-être la vie s'il se baignoit pendant que ce vent règne; aussi les Espagnols choisissent les chaleurs pour se baigner : toutes les saisons sont égales à l'Indien.

Ce continuel exercice dans l'eau, joint à la nourriture dont usent ces Indiens; nourriture qui n'est que de riz & du poisson, contribue sans doute à la grande fécondité des femmes.

ARTICLE TROISIÈME.

Détails sur les Mœurs, Coutumes & Usages de Manille.

LES Espagnols qui sont à Manille se distinguent par les différentes provinces d'Espagne dont ils sortent; ils s'étayent tous les uns des autres. Les Biscayens, par exemple, se soutiennent réciproquement; les Montagnards de même, ainsi font les Galiciens & les Andalousiens; cela forme comme différens Corps qui sont continuellement en guerre les uns contre les autres, se nuisant, se déchirant & se détruisant même les uns les autres autant qu'il est en leur pouvoir : s'il se trouve quelqu'un qui soit tout seul de son canton, il s'appuye tantôt d'un parti, tantôt de l'autre, selon les circonstances; d'où il arrive qu'il n'y a guère d'union à Manille qu'entre les habitans du même lieu: lorsqu'il arrive en cette ville quelqu'un d'Espagne, il est assuré d'être accueilli par ceux de sa province, ils le poussent & lui facilitent le chemin de la fortune, en l'aidant jusqu'à ce qu'il soit en état de se passer de secours; c'est une vérité à laquelle je suis forcé de rendre justice, & que je n'ai observée que chez les Espagnols à Manille.

Manille eſt peu peuplée, comme je l'ai dit; car, qu'eſt-ce que huit à neuf cents habitans au plus, au bout de deux cents ans de poſſeſſion; & ſi chaque année il n'y paſſoit pas de nouveaux habitans, ſoit d'Eſpagne, ſoit du Mexique, la population ne ſeroit pas capable d'y remplacer la mortalité; il en eſt par conſéquent de même des Religieux, car comme la population eſt très-médiocre aux Philippines, elles ne peuvent fournir que très-peu de ſujets aux couvents. Les Philippines ne s'entretiennent donc qu'aux dépens de l'Eſpagne; & s'il eſt vrai que le nombre des égliſes y monte à plus de ſept cents, comme on me l'a aſſuré, & que preſque toutes ces cures ſoient adminiſtrées par des Religieux venus d'Eſpagne, cette Colonie ne peut être que très-à charge à l'Eſpagne, par l'exportation continuelle de ſes ſujets & les frais qu'ils occaſionnent, ſur-tout les Religieux.

Les Manillois n'ont point de terres comme on en a en France ou en Eſpagne, & par conſéquent point de revenus aſſurés; l'argent qu'ils dépenſent ne ſe répare point, ils ſe fondent tous ſur le vaiſſeau d'Acapulco, ſur lequel ils mettent leur argent; ſi ce Vaiſſeau manque, comme il n'eſt que trop ſouvent arrivé, ils ne peuvent point ſe relever; il arrive de-là qu'il ſe voit une infinité de haut & de bas dans les fortunes des particuliers de Manille, & qu'aujourd'hui des enfans de gens très-riches autrefois, ſont réduits à la mendicité & confondus avec le gros du peuple.

J'étois tous les jours dans l'étonnement de faire ces remarques dans les rues de Manille: « vous voyez cette per-
» ſonne, me diſoit-on, qui demande l'aumône? eh bien, ſon
» grand-père, ou même ſon père, a eu beaucoup d'argent!
» Le malheureux a eſſuyé de grandes pertes, & ſes enfans ou

petits-enfans ſont dans l'état que vous voyez : le père de «
celui-ci a été Général du Galion, & a tout perdu; cet «
autre eſt deſcendant du Marquis de ***, qui a fait ici «
autrefois bien de la figure; que de fêtes, que de bals n'a- «
t-il pas donnés! il eſt mort & il n'a laiſſé que de très- «
médiocres fonds à ſes enfans; les Exécuteurs teſtamentaires, «
les Tuteurs n'ont point rendu de comptes, & les enfans ſont «
réduits à ce que vous voyez ».

Ceci eſt une des plus grandes ſources de la décadence des familles à Manille: on m'y a aſſuré qu'il eſt bien rare que l'argent y paſſe à la troiſième génération; les Exécuteurs teſtamentaires, les Tuteurs ruinent aſſez ordinairement les familles & les font crouler; eux-mêmes croulent à leur tour.

Cet abus pernicieux auquel l'Audience royale, ce Tribunal établi pour maintenir les Loix du Royaume, l'ordre & la diſcipline; cet abus, dis-je, auquel ce Tribunal devroit remédier, fut en 1767 le ſujet d'un Sermon de l'Archevêque.

Cet Archevêque fit ſon entrée en Août, & ouvrit une Miſſion en Décembre de la même année 1767; nouvellement arrivé d'Europe, il avoit encore toute la force & la vigueur qu'on éprouve en ce climat tempéré, il ſoutint lui ſeul tout le fardeau de cette Miſſion; il prêcha pendant neuf jours une heure & demie ou deux heures de ſuite, avec un zèle des plus ardens; les trois à quatre premiers jours, il prêcha matin & ſoir; le matin étoit pour les Eccléſiaſtiques, mais ce fut à huis-clos; les ſoirs furent pour les Laics; ce Prélat paſſa en revue, dans ſes Sermons, tous les vices de Manille, & ſe récria vivement contr'eux. Je ſavois alors aſſez bien l'Eſpagnol pour ne rien perdre des Sermons;

j'assistai à une partie de ceux-ci : il y en eut un sur les Exécuteurs testamentaires, & sur les personnes auxquelles on confie des dépôts & qu'ils ne rendent jamais ; l'Archevêque les menaça que cet argent ne leur profiteroit point, & que leurs enfans seroient un jour dans la misère ; & il s'écria avec une force étonnante : *Manille, Manille, vous le savez ! je ne prends d'autre témoin de ce que j'avance ici que vous, Manille !*

Le P. Don Estevan Roxas y Melo, & le P. de la Syerra, Commissaire de l'Inquisition, que je voyois souvent chez cet ami, me disoient quelquefois l'un & l'autre que, puisque j'étois à Manille, il falloit y rester pour y terminer mes observations, mais que je me gardasse bien de m'y établir ou d'y revenir pour le faire, lorsqu'une fois j'en serois sorti : *esta tierra* (ce sont leurs propres termes), *no es tierra para un hombre de bien ;* ce pays ne convient point à un homme de bien.

M. l'Oidor *Villa-Corta,* très-homme de bien, avec lequel je devins par la suite fort lié, me disoit aussi quelquefois *que les Indes étoient pernicieuses pour les mœurs ;* il me conseilloit si jamais je me mariois & que j'eusse des enfans, de ne point permettre qu'ils allassent aux Indes : *deux choses seulement,* m'ajoutoit-il, *font & entretiennent les sociétés ; la Religion, c'est-à-dire, la crainte de Dieu ; & l'honneur, c'est-à-dire, l'idée qu'on a attachée à ce mot : que ces deux choses qu'il faut regarder comme les colonnes des sociétés venant à manquer, on ne peut rien espérer de bon des hommes ; qu'à Manille ces deux colonnes étoient caduques & bien chancelantes.*

Je ne peux m'empêcher de faire ici une réflexion :

C'est bien dommage qu'un aussi beau pays, qui paroît être

être un paradis terreſtre, où la Nature ſemble vous prodiguer ſes largeſſes! c'eſt bien dommage, dis-je, que les mœurs des hommes en faſſent un pays inhabitable pour des gens de bien!

Il ſeroit difficile de me citer une ville où les mœurs ſoient plus corrompues qu'à Manille; la Religion n'y peut mettre aucun frein. Il y a bien à la vérité une Inquiſition; mais la corruption des mœurs n'eſt point expoſée à la cenſure de ce Tribunal: une des preuves de cette corruption, la ſeule qu'il me ſoit permis de rapporter ici, eſt l'abus des bains. Les hommes & les femmes s'y baignent en effet enſemble, choſe monſtrueuſe, que toute l'éloquence des Prédicateurs n'a point encore pu réformer, & jamais cet abus ne ſe réformera, tant qu'il ne s'établira pas de police à Manille: à la vérité les femmes, dans le bain, conſervent leur chemiſe; les hommes la leur, & en outre un caleçon; mais cela n'empêche pas l'indécence, de l'aveu même de quelques femmes, ayant bien ſu remarquer qu'en ſortant du bain les hommes ont les caleçons ſi exactement collés ſur le corps, qu'on en voit ſouvent la forme & la couleur de la peau; ce qu'on concevra d'autant plus facilement que la toile dont on ſe ſert à Manille pour faire des chemiſes & des caleçons, eſt très-fine & très-claire; il eſt vrai que pour ſe baigner ainſi avec les femmes, il faut être ou parent ou ami de la maiſon; & quoique cette coutume de ſe baigner ſoit générale, j'ai connu des femmes que cet uſage révoltoit, & qui n'admettoient perſonne dans le bain lorſqu'elles y étoient.

On jouit de beaucoup de liberté dans les maiſons de campagne; l'uſage à Manille, comme dans tous les pays chauds, eſt de faire la méridienne ou la ſieſte: on étend

pour cet effet plusieurs nates sur le plancher, & tout le monde se couche dessus, tant hommes que femmes, les uns à côté des autres; en ce cas, dort qui peut. Ils ont aussi à Manille un secret admirable pour se procurer des *rendez-vous :* tout le monde fume, les femmes comme les hommes; on a pour cet effet des bouts de tabac faits exprès, de quatre, cinq à six pouces de longueur, plus ou moins, & gros comme le pouce, un peu plus, un peu moins; on l'allume par un bout, & on le tire par l'autre, en le tenant entre ses dents ou ses lèvres, comme on feroit une pipe; on rencontre rarement dans les rues des femmes, sur-tout de Mœstices, sans un *tabacò* à la bouche: les hommes qui cherchent des *rendez-vous* en ont aussi un, mais toujours éteint; lorsqu'ils rencontrent une femme qui leur plaît, ils l'arrêtent, & ils lui demandent la permission d'allumer leur *tabaco;* la femme, sans aucunes façons, prend le *tabaco*, l'allume avec le secours du sien; pendant ce temps, on lie une conversation que la femme peut faire durer tant qu'elle veut; cela dépend du plus ou moins de temps qu'elle emploie à allumer le *tabaco.*

Les Prédicateurs crient encore beaucoup contre cet usage, mais inutilement; au surplus, je ne pense pas que dans le Tribunal de la Pénitence on soit fort ridicule sur tous ces objets, & sur bien d'autres que je supprime; car il n'est pas rare d'y voir des Ecclésiastiques avoir des enfans: j'y ai connu un Prêtre fort régulier & très-bon Ecclésiastique, qui en avoit deux, c'étoient deux filles de dix-sept & de dix-huit ans, fort jolies & très-bien faites; elles étoient au Couvent, & elles venoient quelquefois voir leur père: ce fut chez lui que je les vis & que j'en fis la découverte.

L'Inquisition, comme je l'ai dit, laisse au moins les

Manilois tranquilles ſur ces objets ; & pour peu qu'on n'offenſe point les Moines, qu'on porte un Scapulaire, un Roſaire au cou, qu'on récite celui-ci deux fois par jour, matin & ſoir, qu'on entende la Meſſe tous les jours, on eſt abſous à Manille ſur bien des points; c'eſt-là à peu-près tout le culte extérieur des Manillois; on n'y voit point, comme en France, les égliſes pleines d'ames pieuſes aſſiſtant à la Grand'Meſſe paroiſſiale & aux Vêpres; les égliſes ſont déſertes dans ces heures deſtinées cependant par l'Égliſe à la réunion des Fidèles : preſque perſonne ne va à la Grand'-Meſſe, encore moins à Vêpres.

Leur jeûne, pendant le Carême & autres temps ordonnés par l'Égliſe, n'eſt pas non plus fort auſtère à Manille, puiſqu'ils déjeûnent, dînent, goûtent & font collation.

Cet uſage me ſurprit ſingulièrement en arrivant; je crus dans le commencement qu'il n'étoit que chez des perſonnes peu ſcrupuleuſes, mais je ne fus pas long-temps ſans voir qu'il étoit général.

Je paſſois le plus ordinairement mes ſoirées chez le P. Don Eſtevan Roxas y Melo; chaque maiſon de Manille a le ſoir, ſa compagnie ou ſociété, que l'on appelle *tertulia ;* le Chanoine Melo avoit la ſienne, elle étoit très-bien compoſée; ſouvent le Commiſſaire de l'Inquiſition s'y trouvoit; j'appris bientôt aſſez l'Eſpagnol pour prendre part aux converſations & pour répondre aux queſtions qu'on me faiſoit ſur nos uſages & coutumes. Vers les ſix heures du ſoir, on ſonne l'*Angelus* en même-temps dans toutes les égliſes; la Cathédrale commence, & au même moment toutes les égliſes répètent; chacun alors dit l'*Angelus ;* les paſſans ſont obligés de s'arrêter dans les rues où ils ſe trouvent pour le réciter; immédiatement

après cet acte de piété, on voit paroître dans la maiſon où eſt la *tertulia,* des domeſtiques portant chacun une taſſe de chocolat, avec des biſcuits dans la ſoucoupe, qui eſt exprès fort large, & chacun prend ſon chocolat; je m'étois facilement fait à cet uſage, le plus ſouvent c'étoit-là mon ſeul ſouper: à l'égard des Eſpagnols, le chocolat ne les empêche pas de ſouper; il eſt vrai qu'on ne ſoupe à Manille qu'à dix heures du ſoir.

Je vais rapporter ici la converſation que j'eus à ce ſujet avec le P. de la Syerra, Commiſſaire de l'Inquiſition; ce fut chez le P. Melo, dans une de ſes *tertulia,* un jour de grand jeûne :

L'*Angelus* ayant été ſonné, & chacun ayant dit le ſien; le chocolat tarda à venir, par la ſeule négligence des domeſtiques; mais enfin il parut avec ſes accompagnemens ordinaires, c'eſt-à-dire, avec de petits biſcuits en forme de ceux de Savoie; le P. de la Syerra & le P. Melo prirent le chocolat comme les autres; je me conformai à l'uſage, mais j'en pris occaſion de parler contre avec toute la retenue que pouvoit m'inſpirer le lieu où j'étois: je dis donc au P. de la Syerra que j'avois été un peu étonné, en arrivant, de remarquer que les Eſpagnols, qui me paroiſſoient d'ailleurs extrêmement zélés pour le maintien de la religion, étoient cependant ſur l'article du jeûne bien moins ſcrupuleux que les François, que ceux-ci en pratiquoient un beaucoup plus ſtricte: le P. de la Syerra me répondit avec un air plein de franchiſe, que les François avoient raiſon, que l'uſage que je voyois étoit une corruption ou relâchement, *es una corruptela,* dit-il. Cette tolérance a été introduite, à ce qu'on m'aſſura à Manille, par les Pères de la Compagnie, qui ont décidé

que le chocolat ne rompt point le jeûne : *el chocolate no quebranta el ajuno.*

Telle eſt la fameuſe propoſition qui permet à Manille les jours de jeûne de prendre le chocolat le matin en ſe levant, avec environ deux onces de pain ou de biſcuit, de bien dîner, de réitérer le ſoir vers les ſix heures, après l'*Angelus*, la priſe de chocolat, & de faire la collation à dix heures du ſoir; avec ce petit régime, on eſt cenſé jeûner, à une condition cependant, qui eſt de prendre le chocolat à l'eau; & c'eſt en cela que conſiſte toute la mortification, & qui n'eſt encore que pour les perſonnes qui ont coutume de mettre du lait dans leur chocolat.

La collation, on la fait ordinairement avec des poiſſons ſecs ou des haricots à l'huile; je demandai, un jour de jeûne, dans une maiſon où l'on me retint à faire collation, du fromage; la maîtreſſe du logis ſe récria très-fort, en blâmant cet uſage, & me diſant que le fromage n'étoit pas de collation; je lui répondis fort modérément que le matin je jeûnois à l'uſage des Eſpagnols, & que le ſoir je faiſois collation ſelon la coutume des François.

Cet uſage de déjeûner & de goûter les jours de jeûne (car c'eſt bien déjeûner que de prendre une taſſe de chocolat d'une once & demie, avec environ deux onces de pain), eſt d'autant plus à remarquer dans une Nation qui ſe pique de catholicité à toute épreuve, que le chocolat eſt réputé pour être très-nourriſſant, & que j'ai vu à Cavité un Jéſuite âgé de près de cent ans, à qui par conſéquent très-peu de nourriture ſuffiſoit; elle conſiſtoit dans une ſeule taſſe de chocolat en vingt-quatre heures avec un biſcuit de deux à trois onces. En général, j'ai remarqué que les Eſpagnols,

du moins tous ceux que j'ai connus pendant mes voyages, avec très-peu d'exception, ſe vantoient d'être meilleurs catholiques que les François, & il m'a paru avoir obſervé que cela venoit de l'idée qu'ils ont de l'Inquiſition; ils penſent qu'elle eſt abſolument néceſſaire pour le maintien & l'entretien de la Religion, & que par-tout où ce Tribunal n'eſt point établi, la Religion ne peut ſubſiſter dans ſon intégrité: je n'ai jamais eu aucun entretien avec eux ſur l'Inquiſition, j'ai vu ſeulement qu'ils n'ont que cette ſeule crainte devant les yeux & dans l'eſprit, qu'en ne déplaiſant point au *ſacré Tribunal* (comme ils l'appellent), ils ne peuvent déplaire à Dieu, & que leur ſalut eſt aſſuré; mais s'il m'étoit permis de juger, je dirois en même-temps qu'il m'a paru avoir obſervé que cette crainte fait plus d'hypocrites que de vrais catholiques, & qu'elle n'eſt propre ni à former de bons citoyens, ni à faire de vrais chrétiens.

Du reſte on eſt très-ſcrupuleux à Manille en temps de Carême; il faut qu'une perſonne ait bien beſoin de faire gras pour qu'elle s'y détermine; il eſt vrai que le poiſſon y eſt excellent & dans la plus grande abondance, & qu'on ne s'y fait pas de ſcrupule dans bien des maiſons (n'y ayant point de beurre, & l'huile y étant fort rare), de le faire frire ou de l'aſſaiſonner avec du ſaindoux, & de faire une ſoupe avec.

Lorſqu'on veut faire gras, on prend la bulle, que l'on paye ſelon ſes facultés, car la même bulle qu'un Indien ou un Eſpagnol pauvre ne paye que vingt-quatre ſous, ne ſe délivre pas à une perſonne riche à ſi peu de frais.

Un autre abus, peut-être d'une plus grande conſéquence pour les familles, eſt ce qui ſe pratique pour les mariages;

une fille de dix-huit à vingt ans peut former une inclination & se marier sans le consentement de ses père & mère : veut-elle se marier à sa fantaisie, & ses père & mère s'y opposent-ils ? elle réclame l'Archevêque & le Proviseur ; celui-ci va chez les parens chercher la fille, & il l'enlève malgré eux, la met dans une maison de confiance où elle reste, & où l'on permet à l'amant d'aller voir sa maîtresse ; alors les parens n'ont plus rien à dire, on ne les consulte plus ; de cette façon, la fille est absolument maîtresse d'elle, & on la marie malgré ses parens.

Le climat de Manille étant très-chaud & très-humide, on y sue beaucoup ; les hommes qui portent perruque ne la prennent que quand la bienséance l'exige, car ils disent qu'elle leur échauffe trop la tête ; ils sont donc le reste du temps avec un long bonnet de coton ou de toile très-fine, & un chapeau ; ils sont si attachés à leur *gorro*, c'est ainsi qu'ils nomment ce long bonnet, qu'ils ne le quittent pas même dans l'église, ni pendant la Messe, ni au *lever-Dieu* ; on les souffre dans cet usage : les Prédicateurs seuls crient quelquefois sur les *gorros*, mais inutilement comme sur tout le reste.

La nourriture à Manille est assez chère, & si on excepte le poisson, elle n'est pas fort bonne ; on n'y sait point engraisser les bœufs, on les prend tels qu'on les trouve ; la viande en est ordinairement longue, & il semble que l'on mâche un paquet de filasse ; la volaille y seroit bien meilleure si on en prenoit soin, mais comme le climat est fort humide, peut-être seroit-il toujours très-difficile d'y en avoir d'aussi bonne qu'en France ; par cette même raison, le coq-d'Inde n'y peut venir, le mouton n'y réussit pas plus ; les canards y sont excellens, on y trouve sur-tout celui qui est originaire

du lac Mexico; ce canard, qui eſt une groſſe eſpèce connue dans nos Iſles de France & de Bourbon ſous le nom de *canard-manille*, proſpère bien aux Philippines, & y eſt excellent.

Le porc y eſt à grand marché, auſſi en mange-t-on beaucoup à Manille; on le met à toute ſauce, & comme on n'a point de beurre, la graiſſe de porc y ſupplée, & c'eſt avec elle que l'on fait les ſauces & les ragoûts; ces ſauces & ces ragoûts ſont ordinairement mal-faits, on n'y connoît point le *Cuiſinier-françois*, & en général on mange mal dans toutes les maiſons de Manille; on y boit avec cela très-peu de vin, car il y eſt fort rare & fort cher. Voici quel eſt le repas du Manillois: il mange ſa ſoupe (ſouvent il n'en a pas), enſuite un morceau d'aſſez mauvais bœuf; après cela il goûte d'un mauvais ragoût fait avec des morceaux de bœuf ou de porc caſſés par petits morceaux; les gens un peu riches ont ordinairement un ragoût fait de pieds de cochon, plat fort eſtimé dans le pays, & en effet il eſt aſſez bon quand les pieds ſont bien cuits; les perſonnes très-aiſées ont quelquefois de la volaille; tout ce repas ſe fait ſans boire; aux Étrangers, quand il y en a, on ſert du vin & de l'eau; quant à eux, Eſpagnols, ils diſent que le vin eſt nuiſible à ceux qui ſont habitués à vivre dans le climat; qu'on peut en boire quelquefois, mais rarement; cependant j'en ai connu qui s'y faiſoient très-bien quand ils mangeoient chez quelque François, & il m'a paru qu'en général la grande cherté du vin leur preſcrivoit cet auſtère régime.

L'Eſpagnol fait donc ſon repas ſans vin à Manille; on deſſert, & on apporte quelques fruits & des confitures ſur une aſſiette, avec une ſeule fourchette; la maîtreſſe de la maiſon prend un peu de confiture avec la fourchette & boit

par-deſſus

par-dessus un immense vase d'eau; l'assiette fait ensuite le tour de la table, & chacun avec la même fourchette prend un peu de confitures, & a derrière lui un domestique tout prêt qui lui présente un grand gobelet d'eau, ou un grand vase de terre appelé *jarro*, plein d'eau, dont il boit ce qu'il peut; après cela, on mange les fruits; les domestiques ôtent la nappe, disent les grâces, apportent des cure-dents & du tabac à fumer.

J'oubliois de dire que lorsqu'on a ôté la nappe, on met dans quelques maisons, sur la table, un grand plat long plein d'eau, & on vous propose de vous laver les mains; on engage la maîtresse de la maison de se laver la première, ce qu'elle accepte très-volontiers; on lui pousse donc le plat, elle se lave bien les mains, puis se passe deux à trois fois les doigts sur les lèvres, secoue les mains dans le plat, & elle s'essuie avec un essuie-main qu'un domestique lui présente. Le plat passe, comme l'assiette de confitures, à tout le monde selon son rang. J'ai vu pratiquer cette dégoûtante méthode dans de bonnes maisons; dans d'autres, on vous apporte simplement un pot à l'eau, & on vous en verse sur les doigts si vous voulez vous laver.

L'été, lorsqu'on revient de la promenade, on vous propose de vous rafraîchir; & dans l'instant on voit paroître plusieurs domestiques : celui qui est à la tête porte une assiette sur laquelle est un petit pot de confitures & deux fourchettes au plus; la maîtresse de la maison ayant pris un peu de ces confitures, l'assiette passe de suite à tout le monde comme à la fin des repas, & ceux qui veulent prennent des confitures, toujours avec la même fourchette; les domestiques qui suivent portent des vases de terre très-propres, pleins de

belle & excellente eau, & chacun à ſon tour & rang prend un vaſe & boit; il arrive ſouvent que la maîtreſſe, qui boit la première, ne peut avaler toute l'eau du *jarro;* ſi le domeſtique à qui elle le remet juge qu'il en eſt aſſez reſté pour la perſonne qui ſuit, il vous préſente ſans balancer le reſte de madame, ſinon il court vîte remplir ſon *jarro:* les Eſpaghols ne ſont nullement délicats ſur cet article de propreté; quant à moi, je me ſuis ſouvent paſſé de confitures & d'eau pour ne rien faire paroître du dégoût que j'avois pour cet uſage révoltant; ce que je trouvois de plus déſagréable, c'eſt que toutes ces dames viennent ſouvent de cracher leur bethel avant que de ſe rafraîchir, & qu'elles en ont encore la bouche toute imprégnée; mais on n'eſt pas difficile à Manille ſur cet article, puiſque les femmes boivent auſſi quelquefois le reſte des hommes. J'étois ſeul un jour avec une dame de conſidération, que j'étois allé voir dans la matinée; elle eut beſoin de prendre quelque rafraîchiſſement; elle appela pour cet effet un domeſtique: ſur le champ il en parut trois, un portoit les confitures, les deux autres chacun un grand *jarro* plein d'eau; elle m'engagea de commencer; il ne lui fallut pas uſer de beaucoup d'inſtances; je pris très-volontiers, le premier, des confitures: je pris auſſi le premier vaſe qu'on me préſenta, dont je ne pus boire que la moitié; on le paſſa à la dame, qui le prit ſans nulle répugnance, & jugeant qu'il y avoit aſſez d'eau, but ſans peine mon reſte.

On boit, comme l'on voit, beaucoup d'eau à Manille; je ſais que dans ces climats chauds, une grande quantité de boiſſon eſt abſolument néceſſaire; mais je ne ſais ſi cette grande abondance d'eau, dont on fait uſage à Manille dans les repas & pendant le jour hors les repas, ne relâche pas

à la fin l'eſtomac, & ne cauſe pas le cours de ventre, maladie ordinaire à Manille : quoi qu'il en ſoit, l'eſtomac une fois dérangé dans ce pays, ne ſe rétablit que très-difficilement; les évacuations *(evacuaciones)*, c'eſt ainſi qu'ils appellent les cours de ventre, n'y guériſſent qu'avec peine; ceux, ſur-tout occaſionnés par une forte peine, quelque crainte ou grand chagrin, ſont incurables, de l'aveu même des Eſpagnols : les malades guériſſent à la vérité pour ſept, huit ou dix jours au plus, après leſquels le reflux les reprend pour ne les plus quitter ; ils périſſent enfin, pour ainſi dire, à pluſieurs repriſes. J'ai été aſſez heureux pour m'y bien porter, malgré quelques peines d'eſprit que j'y ai eſſuyées.

Le cours de ventre eſt la ſeule maladie à Manille, il n'y en a point d'épidémiques. Le mal vénérien ou *gallico* (comme ils l'appellent, je ne ſais pourquoi) y eſt très-commun; mais on n'en meurt point, la grande chaleur & la grande tranſpiration font qu'on vit à Manille avec cette incommodité, on ſe marie avec ſans s'en effrayer, & le mal paſſe aux enfans par ſucceſſion; c'eſt une eſpèce d'héritage dont il y a peu de familles européennes qui ne ſoient tachées.

Manille a ſes jours de fêtes & de Gala, ces jours-là on ſe régale, on danſe & on ſert du vin avec une honnête profuſion. On fait auſſi une eſpèce de boiſſon appelée *ſangria* (ce mot veut dire ſaignée), à mon avis très-bonne; c'eſt une limonade aſſez légère, dans laquelle on mêle du vin; on la met dans une grande terrine, à peu-près comme les Anglois mettent leur *ponch*, & on eſt le maître de demander, ſoit du vin ou de l'eau, ſoit de la ſangria, ou même du vin pur.

Les jours de grandes fêtes, telles que le jour de Noël,

de Pâques, &c. les tables ſont aſſez bien ſervies, & les Eſpagnols invitent ordinairement ces jours-là. On eſt ſûr, pour plat du milieu, d'avoir un *auto-da-fé*, car j'appelle ainſi un gros cochon-de-lait bien rôti, qu'on ſert au centre de tous les plats; c'eſt une grande marque de réjouiſſance, & quoique la délicateſſe de mon eſtomac ne ſympathisât pas trop avec cette eſpèce de chair; j'étois cependant un des premiers, quand j'étois invité à ces repas, à manger de ce plat de réjouiſſance, dans la crainte d'être ſuſpecté d'un peu de Judaïſme.

Les jours de Saint Charles & de Saint André ſont deux jours de Gala.

Le jour de Saint Charles, le Gouverneur donne un dîner d'environ quatre-vingts couverts; à la fin du deſſert, il porte la ſanté du Roi au bruit d'une décharge de canons; cette ſanté eſt le dernier coup que l'on boit.

Je fus le ſeul François, réſidant à Manille, qui fut invité à cette fête; le Gouverneur envoie, à ceux qu'il veut avoir ce jour-là à dîner avec lui, un petit billet qui dit, *pour célébrer le jour de notre Souverain Monarque (que Dieu garde), j'eſpère que vous voudrez bien m'accompagner* un tel jour *à midi*.

Ce jour-là on chante, à la Cathédrale, une Grand'Meſſe ſolennelle & le *Te Deum;* l'Audience royale, le Gouverneur à la tête, y aſſiſtent, ainſi que l'Hôtel-de-ville, composé des Alcades, Corrégidors, & les Officiers des Troupes; après la Meſſe, le Gouverneur ſe rend dans une ſalle d'Audience, ſous un dais où eſt le portrait du Roi; là, en petit Souverain, il reçoit les différens Corps, & leur donne audience dans l'ordre ſuivant:

1.° L'Audience royale.
2.° Le Clergé.
3.° l'Hôtel-de-ville.
4.° Les Officiers royaux ou Meſſieurs de la Chambre des Comptes.
5.° Enfin, l'Épée.

Comme j'avois reçu la veille un billet d'invitation, je me trouvai à l'Audience & y reſtai tant qu'elle dura, pour être témoin de cette cérémonie.

Ce fut à l'occaſion de cette fête que l'on fit en 1766 les Maſcarades dont j'ai déjà parlé *, & dans leſquelles les Chinois chrétiens firent voir, ſelon les Manillois, des actes d'idolâtrie; ſi cela eſt ainſi, il faut convenir que le préjugé de religion de ces peuples eſt bien enraciné chez eux, & que le Chriſtianiſme qu'ils avoient embraſſé chez les Eſpagnols, étoit par pur motif de commerce & d'intérêt.

* Tome I.er p. 194.

Les Indiens donnèrent auſſi des maſcarades aſſez bien exécutées pour des gens qui n'en avoient jamais vu; mais ils furent conduits en cela par les P. P. de la Compagnie; au lieu que les Chinois du Parian ne le furent que par leur propre génie.

Les balcons du Gouvernement étoient remplis de monde; c'étoit l'Audience royale, une partie du Clergé, &c.

Les maſcarades commencèrent vers les ſept heures du ſoir & durèrent trois jours, le quatrième fut terminé par un combat de taureaux, ſpectacle le plus barbare qu'on puiſſe imaginer.

Le jour deſtiné pour les Mœtis, ils parurent dans deux chars aſſez beaux, pleins de Muſiciens & de Déclamateurs; dans un de ces chars étoit un tableau repréſentant l'Infant & l'Infante; ce char s'approcha du balcon, & un des Déclamateurs,

après un compliment fort court, présenta le tableau au Gouverneur, & lui en fit présent au nom de ceux qui étoient dans le char, ensuite sortirent de ce char plusieurs danseurs, qui exécutèrent des danses & sauts singuliers à la façon du pays, au son de plusieurs instrumens.

L'autre char portoit, au milieu, une espèce d'oiseau semblable au phénix, debout & les ailes étendues. Le char arrivé devant le Gouverneur, le ventre du phénix s'ouvrit, il en sortit un harangueur qui parla pendant quelque temps; puis les danseurs descendirent du char & signalèrent leur zèle aussi-bien que ceux du premier char, par des danses aussi singulières que bizarres; il vint ensuite une baleine à laquelle on avoit eu soin de faire le gosier assez large, pour qu'il pût sortir de son corps une douzaine environ de jeunes danseurs fort bien habillés, portant chacun une petite lanterne de papier en forme de tambour de basque; ils exécutèrent une petite danse que je trouvai fort sauvage, mais qui fut trouvée de très-bon goût, & qui fut généralement applaudie; enfin, tous ces petits divertissemens furent très-bien reçus, & avec d'autant plus d'applaudissement qu'on avoit encore une espèce d'horreur pour celui de la veille donné par les Chinois.

Nous eumes le quatrième jour, pour clôture, un combat de taureaux. Ces combats se font, comme l'on sait, contre des hommes à pied & à cheval. Je ne pus, sans marquer de l'horreur, & même une sorte de pitié, voir la fin tragique d'un bœuf que des espèces de bouchers poursuivoient, qu'ils blessoient à différentes reprises, & qui sembloient prendre plaisir à ce brutal exercice. On avoit fait une arène exprès; tout le tour étoit garni de loges très-propres, remplies de

monde de la première diſtinction. Les Eccléſiaſtiques, les Religieux, & même les femmes, aſſiſtent comme les autres à ce ſpectacle barbare ; je me ſouviens encore que des femmes de la première diſtinction de Manille qui m'avoient admis dans leur loge, ſe moquèrent de moi, de ce qu'elles me virent me retirer dans le fond de la loge & que je détournois la tête.

Quelle bizarrerie ſingulière ne remarque-t-on pas dans les mœurs des peuples ? Parmi cette même Nation, il n'y avoit pas long-temps que j'avois vu condamner à mort des criminels. On leur lit leur Sentence à neuf ou dix heures du matin ; je les vis après cela garder deux jours dans une Chapelle, pendant lequel temps on ne ceſſe de les prêcher & de les exhorter à la mort ; enfin, le troiſième jour on les fait communier vers les neuf à dix heures du matin, puis on les mène au ſupplice : *on ne peut jamais trop prendre de précaution*, me diſoient les Eſpagnols, *pour le ſalut des hommes.* Cependant cette même nation qui me tenoit ce diſcours, permet, pour ſon plaiſir, que des gens, dans quelqu'état que ſoit leur conſcience, s'expoſent au danger d'être tués par un taureau ; car on en a vu pluſieurs à qui ce malheur eſt arrivé.

Le ſecond jour de Gala, à Manille, eſt la fête de Saint André, que l'on célèbre en mémoire de ce qu'en pareil jour Manille fut délivrée du danger dont l'avoit menacée un fameux Corſaire Chinois, qui étoit venu à deſſein de l'attaquer. C'eſt l'Hôtel-de-ville qui fait tous les frais de la fête, le Gouvernement n'y entre pour rien. La Ville donne quatre cents piaſtres (2100 liv.) au Régidor qui eſt en charge cette année, & qui fait les fonctions d'Enſeigne, pour tous les frais de la cérémonie. Voici en quoi elle conſiſte :

La veille de Saint André, la Ville, accompagnée des Citoyens, ſans aucune exception, monte à cheval, & ſe rend à quatre heures chez le Régidor en charge pour cette même année; de-là on va à l'Hôtel-de-ville, d'où le Régidor tire le drapeau royal (ils le nomment *pendon*); de l'Hôtel-de-ville, le cortège faiſant un tour limité dans les rues de la ville, ſe rend à la Cathédrale; l'Enſeigne place le *pendon* au côté droit de l'Autel; on chante les Vêpres, après leſquels on reporte avec la même cérémonie le *pendon* à l'Hôtel-de-ville; on reconduit le Régidor chez lui, où il a eu ſoin de faire préparer toutes ſortes de rafraîchiſſemens, & l'on danſe une grande partie de la nuit.

Le lendemain, jour de la fête, la même cérémonie recommence; on va à huit heures & demie chercher le Régidor, &c. on ſe rend à la Cathédrale, où l'on chante une Grand'-Meſſe & où l'on prononce le Panégyrique de Saint André: au retour, chez le Régidor, on trouve un déjeûner qui ſert de dîner; après lequel chacun s'en va faire la ſieſte. Le ſoir il y a bal chez le même Régidor, & ce bal dure ordinairement pendant toute la nuit; on ne prend de repos que pendant le ſouper qui eſt à dix heures.

L'uſage de faire la ſieſte eſt général à Manille; je ne ſais pas même ſi les Gardes & Sentinelles des portes de la ville ne la font pas; ce qu'il y a de vrai eſt que depuis midi juſqu'à trois heures les portes de la ville ſont fermées, dans la crainte d'une ſupriſe, parce qu'on a l'exemple, que les Chinois qui ſe ſont anciennement révoltés, avoient choiſi deux heures après midi, moment de la ſieſte des Eſpagnols, pour mieux réuſſir dans leur projet.

Les grandes chaleurs, comme je le dirai plus amplement dans

dans un article à part, arrivent avant les pluies, en Avril, Mai & une partie de Juin; en Avril & Mai ſur-tout, qu'il ne pleut point ou que très-peu, les chaleurs ſont exceſſives, le thermomètre monte à 33 & 34 degrés; cette ſaiſon eſt le temps des vacances: alors Manille eſt déſert, la plus grande partie des Eſpagnols en ſortent, & ils vont ſur la rivière dans des eſpèces de maiſons de campagne, bâties ſur le bord de l'eau, c'eſt ce qu'ils appellent être en *vacation.* La fête de Pâques eſt toujours le ſignal de la tranſmigration; le retour eſt au commencement de Juin, quand les vents d'aval ſe déclarent, & que les pluies commencent à venir.

Ces maiſons de campagne ſont fort agréables; elles n'ont, à la vérité, ſelon l'expreſſion d'une de nos comédies, ni cour ni jardin; mais une belle campagne remplie de verdure & émaillée de fleurs naturelles de toute eſpèce, & la rivière, en font un ſéjour charmant; d'ailleurs, ces maiſons doivent être plus réputées bains que maiſons de campagne. En effet, pendant le temps que les Eſpagnols ſont en vacation, ils le paſſent preſque tout dans les bains qu'ils font conſtruire exprès ſur le bord de l'eau; c'eſt alors que règne cet abus dont j'ai parlé ci-deſſus, *page 113.*

J'ai dit qu'on ne connoît point à Manille d'autres maladies que le cours de ventre dont on meurt ordinairement: on y voit encore la folie, celle-ci eſt la maladie à la mode, quantité de perſonnes en ſont attaquées; mais il eſt plus ordinaire de la voir régner parmi les femmes & les Religieux: ceux-ci ſur-tout y ſont très-ſujets, la vie qu'ils mènent y contribue beaucoup; être toujours renfermé dans un climat ſi chaud, peu de nourriture & mauvaiſe, étudiant beaucoup, peut-être un peu de regret de ſe voir relegué & enfermé ſi

loin; toutes ces causes font que la tête s'échauffe, & la folie suit. Presque tous les Religieux qui passent aux Philippines y arrivent jeunes; parmi dix-sept Augustins qui étoient à bord du *Bon-conseil*, il n'y en avoit que trois à quatre qui fussent Prêtres, les autres étoient Etudians & nouvellement engagés dans l'Ordre.

Quant aux femmes, leur incommodité naturelle pourroit, dans un certain âge, contribuer à la folie, dont quantité se trouvent atteintes.

Les Espagnols, comme je l'ai déjà dit, usent beaucoup de chocolat & peu de café, l'un vient chez eux & l'autre est apporté du dehors, & par cette raison plus cher; ils ne se mettent point en peine de cultiver le café, quoiqu'ils l'aiment tous assez généralement. Il viendroit certainement bien aux Philippines, mais je doute qu'il fût de bonne qualité, parce que le café ne veut pas un climat trop humide. Lorsque les Espagnols font des repas on donne toujours le café à la suite, & personne ne le refuse, on voit même qu'il plaît à tout le monde, & que chacun se fait une fête d'en prendre; ils disent qu'il est bon d'en user de temps en temps comme du vin, mais que l'usage journalier n'en vaut rien. Jusqu'à présent, personne n'a essayé de cultiver cet arbre aux Philippines, je n'en suis point étonné; il y a près de deux cents ans qu'ils sont en possession des Philippines, & il n'y en a pas plus de soixante que le chocolat y est commun, & encore devient-il rare aujourd'hui, même de leur propre aveu.

Les *Tagalos*, comme tous les peuples orientaux, ne sont point inventifs; mais généralement parlant, ils apprennent avec beaucoup de facilité toutes sortes d'Arts, &, semblables aux Chinois, ils imitent parfaitement bien tous les ouvrages

qu'on leur met devant les yeux; on voit parmi eux d'excellens Écrivains qui remplissent les places des *Contadories*, des Tribunaux, & les Secrétariats; il y en a eu qui étoient devenus assez adroits pour remplir, *par interim*, les premiers offices de la Contadorie; d'autres servent sous les *Alcades-majors*, en qualité de Directeurs, & s'acquittent de leur commission avec beaucoup d'intelligence; d'autres ont beaucoup d'adresse pour conduire des procès; mais on prétend qu'ils entendent aussi l'art de les embrouiller, & qu'ils les remplissent de tant de subtilités qu'on ne peut plus venir à bout de les juger. Le *Tagalo* est très-paresseux, il n'a nulle ambition, nul desir d'augmenter son bien-être; aussi vit-il dans la plus grande médiocrité, ou plus exactement dans la misère; son unique soin est celui de tenir à manger pour le jour présent, sans se mettre en peine pour le lendemain; s'il a un peu d'argent, il se donne du bon temps tant qu'il dure: ils aiment tous passionnément le violon & la danse, ils ne cessent d'en jouer & de danser, jusqu'à ce qu'ils soient réduits au dernier liard, après quoi la misère les force de reprendre le travail.

Ils ont un goût singulier pour les vers & les représentations de Tragédies; on les voit représenter, en lisant, comme s'ils étoient sur un Théâtre. A Manille, où ils entendent tous très-bien le Castillan, ils ont traduit & mis en vers dans leur Langue, des Pièces espagnoles.

Je ne sais si ce fut une pareille Pièce que je leur vis représenter en 1766, pendant les fêtes de Noël; elle nous fut annoncée sous le titre de Tragédie; elle étoit dans leur Langue, en *Tagalo :* ils avoient, pour la représenter, élevé un théâtre fort adroitement construit, je fus même fort étonné

qu'il fût ſi artiſtement travaillé ; ils avoient trouvé le moyen de former des colonnes, des corniches, &c. avec le ſeul ſecours de bambous & de nates, le tout étoit peint avec de la chaux mêlée de terre *cocopée* (eſpèce d'ocre jaune), ce qui faiſoit un très-joli effet.

A l'égard de la Tragédie, elle dura trois jours; le jour de Noël, elle commença à quatre heures après midi; & au coucher du Soleil, à cinq heures & demie environ, les Acteurs ſe retirèrent.

Le lendemain ils reprirent la ſuite à trois heures après midi, & ils ſe retirèrent encore, ſans finir, au coucher du Soleil; enfin, le troiſième jour ils commencèrent à deux heures après midi; & ils eurent bien de la peine à gagner le dénouement à ſept heures du ſoir; l'intrigue étoit une conquête Eſpagnole dans les Indes; & le dénouement, un baptême : pour rendre ſans doute les ſcènes moins ennuyeuſes, car on n'y rioit point, elles étoient toutes ſuivies ou entremêlées de bouffonneries d'un acteur qui faiſoit beaucoup rire ceux qui l'entendoient.

Comme Voyageur, je me crus obligé d'aſſiſter à cette Tragédie ; mais je ne crois pas que dans la vie perſonne au monde ſe ſoit jamais autant ennuyé que moi ces jours-là.

Il y a des Indiens Peintres; mais quels Peintres? toutes leurs figures ont les mêmes traits & ſe reſſemblent parfaitement, ſans aucune invention ni correction dans le deſſin ; & ſurchargées d'un gros vilain coloris : ces tableaux, qui ſeroient tout au plus propres à former des enſeignes de boutique, ornent cependant les égliſes à Manille.

Les Tagalos ont encore beaucoup de goût pour la muſique, & ils ont preſque tous un violon ſur lequel ils s'exercent

continuellement à jouer ; ils vont pieds nus pour la plus grande partie ; ils n'en ſont pas moins les maîtres de muſique des égliſes. La muſique qu'ils donnent eſt ſi ſingulière qu'on ne peut rien ſe figurer de plus ſauvage ; on n'entend guère que des chœurs, les parties vont comme elles peuvent, enſemble ou non, la choſe eſt égale ; c'eſt une eſpèce de charivari qui reſſemble aſſez bien à celui que fait une troupe d'ivrognes qui ſortent de la taverne.

Les Anglois ont laiſſé à Manille beaucoup de contre-danſes fort bizarres, mais qui plaiſent ſi fort que les Muſiciens les font ſervir à l'égliſe ; après la *Collecte*, on eſt ſûr de voir finir l'Office, dans toutes les égliſes, par une contre-danſe angloiſe, avec laquelle ils régalent & congédient les Spectateurs.

Je fus ſingulièrement frappé d'étonnement la première fois que j'entendis ces Muſiciens ; ce fut le jour de l'Aſſomption, trois à quatre jours après notre arrivée aux Philippines ; nous étions encore à bord, mais M. de Caſeins deſcendit à terre ce jour-là vers les neuf heures avec tout ſon monde, pour s'acquitter d'un vœu qu'il avoit fait, étant au vent de l'île de Louban, pour arriver à la Baie dans une poſition aſſez critique, ayant depuis ſept à huit jours des vents d'aval qui reſſembloient fort à une tempête ; M. de Caſeins qui connoiſſoit le danger de cette côte & l'opiniâtreté de ces vents, qui durent quelquefois cinq à ſix ſemaines de ſuite ; n'ayant d'ailleurs preſque plus de vivres, ſe recommanda à Notre-Dame de *Porte-neuve* à Cavité, où l'on conſerve une image miraculeuſe de la Sainte-Vierge, à laquelle les Marins à Manille ont beaucoup de dévotion. Le vœu de M. de Caſeins conſiſtoit à aller, à ſon arrivée, avec

tout ſon monde à l'égliſe où l'on conſerve cette image miraculeuſe, y recevoir la communion & y entendre la Meſſe.

Le Deſſervant ou Curé de la Paroiſſe nous attendoit à la porte de l'égliſe; là, il préſenta l'eau bénite à M. de Caſeins, & s'étant contenté d'en répandre ſur nous autres, nous entrames au bruit d'une ſymphonie la plus ſauvage que l'on puiſſe ſe figurer, exécutée par des Indiens, & compoſée de quelques mauvais violons & d'une harpe.

Un moment après notre arrivée, nous reçumes la communion des mains du Deſſervant, après quoi on célébra la Grand'Meſſe; elle fut chantée en muſique, mais ce fut quelque choſe de ſi ſauvage & de ſi barbare qu'il m'eſt impoſſible de le rendre, non plus que de peindre ma ſurpriſe. On ne peut ſe faire une idée du lieu où je me crus pour lors tranſporté; j'entendis des cris confus ſans accord & ſans meſure, que la ſymphonie qui les accompagnoit avoit l'art de rendre encore plus horribles : tel eſt l'état de la muſique à Manille, & telle eſt à peu-près celle qu'on entend dans toutes les égliſes les jours de grandes fêtes.

Je ne doute pas au reſte que ces Indiens n'exécutaſſent très-bien de bonne muſique s'ils étoient menés & conduits par des Européens habiles; mais les Eſpagnols à Manille n'ayant de goût pour aucun art, laiſſent faire les Indiens, qui leur donnent moyennant cela de la muſique dans le goût de leurs tableaux, & dont on ſe contente à Manille.

Les Indiens aiment paſſionnément les coqs & les combats de ces animaux les uns contre les autres; il n'y a point d'Indien qui n'ait ſon coq formé & inſtruit au combat; & lorſqu'il voyage, il porte toujours ſon coq avec lui. Les combats de coqs ſont donc très-fort en uſage à Manille; les

jours de fêtes, les Indiens ſont aſſemblés dans les villages, formant un grand rond qui offre une large arène pour les combattans, chaque Indien qui compoſe l'aſſemblée a ſon coq, qui ne demande qu'un rival à combattre; alors les paris s'ouvrent; puis on lâche les deux coqs qui doivent décider du ſort du pari; avant que de les lâcher on les préſente l'un devant l'autre, & on remarque leur impatience à en venir aux priſes enſemble; alors on attache au pied droit de chacun d'eux un petit poignard, fait en forme de lancette bien affilée, long de deux pouces & demi plus ou moins, après quoi on lâche les deux rivaux qui s'aſſaſſinent quelquefois réciproquement, mais le plus ſouvent il n'y en a qu'un qui tombe, on entend alors de grands cris de joie, & le coq eſt plumé dans le moment.

Il y a des hommes à Manille dont la profeſſion eſt d'aiguiſer ces poignards, & qui ſont fort occupés.

Preſque tous les plaiſirs tiennent de la barbarie dans ce pays. Les Eſpagnols aiment les combats de taureaux & voudroient y aſſiſter tous les jours; les Indiens plus lâches & plus poltrons, ne les aiment point; à la place ils ont des combats de coqs, mais il leur faut du ſang, quoique poltrons, & c'eſt ce qui leur a fait imaginer les poignards qu'ils attachent aux pieds des coqs lorſqu'ils combattent.

Quoique ces Indiens ſoient généralement poltrons, ils ont cependant la force de mépriſer la mort, & ils n'en ſont point effrayés lorſqu'on la leur préſente; & il eſt à remarquer que le même génie, à cet égard, règne chez toutes les Nations orientales que j'ai vues, c'eſt-à-dire à Madagaſcar, à la côte de Coromandel, à nos îles de France & de Bourbon, parmi les Nègres.

J'aſſiſtai à Manille à l'exécution de deux Indiens, dont l'un étoit en priſon depuis deux à trois ans, & avoit été le Chef des rébelles pendant la dernière guerre; ils allèrent à la mort avec une conſtance & une fermeté ſingulière: le premier ne voulut jamais ſe confeſſer. J'ai déjà dit que l'uſage à Manille eſt de garder deux jours les gens condamnés à mort, pendant leſquels on les prêche, on les confeſſe & on les communie; le troiſième jour, vers les onze heures, on les mène au ſupplice; ils ſont à cheval ou ſur un âne, revêtus d'une ſoutanelle ou d'une eſpèce de robe blanche, avec un grand bonnet, d'où pend une large bavette qui leur couvre tout le viſage.

Le miſérable dont je parle attira, par ſon obſtination, un grand nombre de Religieux de tous les Ordres, qui employèrent toute ſorte de perſuaſion pour le faire revenir de ſon erreur, mais inutilement; il demeura ferme & inébranlable, & mourut de même: comme on lui repréſentoit l'enfer ouvert ſous ſes pieds, il répondit, *qu'il y avoit encore loin là, que n'ayant point offenſé les hommes, il ne vouloit pas ſe confeſſer à un homme; qu'il n'avoit offenſé que Dieu, & qu'il ne ſe confeſſeroit qu'à Dieu de l'avoir offenſé.*

Les Religieux, déconcertés & forcés d'abandonner cette créature infortunée à ſon malheureux ſort, lui arrachèrent de deſſus le corps ſa robe blanche, comme ne méritant pas de mourir avec; alors on dit au bourreau de ſe contenter de l'attacher à la potence & de le jeter hors l'échelle, ce qui fut exécuté de cette façon; ce miſérable fut donc étranglé par le ſeul poids de ſon corps, & il fut long-temps à expirer: pendant tout ce temps, les Eſpagnols préſens ne ceſsèrent de l'invectiver ſur ſon aveuglement.

A l'égard

A l'égard du ſecond, comme il s'étoit confeſſé & qu'il avoit communié, il fut pendu avec la robe nuptiale, & étranglé dans les formes.

Les Indiens ont encore une affection particulière pour les chiens, & en général les Manillois les aiment paſſionnément, ils en ont tous; de-là vient l'énorme quantité que l'on en trouve à Manille & dans les environs, & c'eſt un très-grand bonheur, comme je l'ai dit dans mon premier Volume, que le climat des Philippines ſoit exempt de la rage, & qu'on ne l'y ait jamais vue.

Ces peuples aiment auſſi ſingulièrement l'amuſement du cerf-volant, ils ſont fort attachés à cette eſpèce d'exercice; ils ont une adreſſe ſingulière à *manœuvrer:* j'emploie le mot manœuvrer, parce qu'en effet ils ſe livrent réciproquement des combats, dans leſquels les plus forts ont toujours l'avantage; en ſorte qu'il eſt queſtion d'éviter les *abordages* & d'empêcher qu'on ne ſoit pris: ces eſpèces de combats ſont fort ſinguliers & amuſans. Pour cela, les cerfs-volans des Philippines n'ont point de queue, comme ont tous les nôtres; ils ſont avec cela un peu plus ramaſſés; c'eſt-à-dire, beaucoup plus larges, à égale longueur: on ſent bien que de cette façon ils doivent être très-ardens, qu'ils doivent s'élancer, ſe précipiter & parcourir dans l'air des eſpaces plus ou moins grands, le tout à la volonté de celui qui les conduit au moyen de la ficelle, & c'eſt en cela que conſiſte l'adreſſe. Lorſqu'un cerf-volant veut en attaquer un autre qu'il juge moins fort que lui, il s'élance & ſe précipite deſſus, à la façon des oiſeaux de proie, & il fait en ſorte de s'entortiller autour de la ficelle de ſon adverſaire, l'autre tâche d'éviter ſon ennemi autant que ſon ſavoir le lui permet, & c'eſt en

cela que l'Indien fait consister l'amusement. J'en ai vu qui s'en retournoient le soir avec trois à quatre autres qu'ils avoient enlevés à cette guerre, & qui tous étoient entortillés autour de leur ficelle vers le haut.

Les petits n'osent se montrer en présence des grands, ils ont soin de s'en tenir, le plus qu'ils peuvent, à une distance raisonnable. On voit quelquefois dans les campagnes, aux environs de Manille, pendant la belle saison, une ou deux douzaines de cerfs-volans dont les uns s'exercent, & d'autres ne cherchent qu'à *pirater*.

A l'île de Luçon, à Manille sa capitale, les femmes sont de la plus grande fécondité; l'on ne voit autre chose, dans les villages, en se promenant, & sur les bords des rivières, que petits enfans, femmes enceintes & enfans au teton; souvent la même femme en a un au teton, pendant qu'elle en mène un plus petit par la main, & qu'elle est enceinte ou prête d'accoucher d'un troisième; on rencontre en même temps des fourmillières d'autres enfans d'un âge un peu plus avancé qui jouent ensemble. Tous ces enfans, sur-tout ceux des Métis, vont tout nus dans ce climat; ils ont pour tout vêtement une chemisette, qui ne leur descend qu'au nombril: on ne peut par conséquent se méprendre sur le sexe. Les bords de la mer sur-tout, & des rivières, sont très-peuplés dans ces Isles, sans doute à cause de la quantité de poisson dont la mer & les rivières abondent; en sorte que l'on pense à Manille qu'il y a aujourd'hui plus de monde dans la partie habitée par les Espagnols, qu'il n'y en avoit lorsqu'ils sont venus.

C'est tout le contraire aux îles Mariannes. Ces Isles, autrefois si peuplées, ne le sont plus tant aujourd'hui; la

race d'homme va peu-à-peu en s'éteignant: les Indiens, à ce que je ſais de très-bonne part, ne voulant point reproduire leur eſpèce. La raiſon que je crois pouvoir donner de cette différence, vient du deſpotiſme affreux que les Religieux & le Gouvernement y exercent; comme il n'y a point de Tribunal de Juſtice, les Loix du Royaume n'y ont aucune vigueur: le Gouvernement y eſt purement arbitraire: ce ſeroit à peu-près de même à Manille, s'il n'y avoit pas d'Audience royale; on la ſupprima dans les commencemens & on fut obligé de la rétablir.

Voici un tableau abrégé de l'état des malheureux qui ſont à l'île de Guam:

Cette Iſle, la principale des Iſles Mariannes, n'a de commerce ni aucune relation avec qui que ce ſoit, que lorſque les vents permettent au Galion d'y paſſer en relâche deux à trois jours pour y laiſſer quelques effets. Le roi d'Eſpagne entretient, dans cet endroit, environ cent cinquante hommes de troupes; & le Galion y laiſſe tous les ans dix-ſept à dix-huit mille piaſtres pour l'entretien de ces troupes, le maintien des Religieux & les appointemens du Gouverneur. Or, ces dix-ſept à dix-huit mille piaſtres, l'entretien des Religieux prélevé, paſſent toutes dans la bourſe du Gouverneur. Dans cet infortuné pays, on ne trouve rien pour ſe vêtir; le Gouverneur eſt le ſeul qui ait une boutique garnie de toutes les choſes néceſſaires à faire des vêtemens de toute eſpèce; il a ſouliers, bas, chapeaux, &c. c'eſt-là où tous ces miſérables exilés ſont obligés d'aller pour ſe pourvoir; le Gouverneur leur vend de ſa boutique ce qu'il leur faut, & aux prix que ſa conſcience lui dicte; & on m'a aſſuré qu'elle ne l'empêche pas de prendre quatre, cinq & même ſix cents pour

cent de bénéfice. De cette façon, les pauvres ſoldats ne touchent jamais d'argent de leur paie tant qu'ils ſont dans cet infortuné pays, & ils y meurent ordinairement.

Les Religieux, de leur côté, ont leur boutique, où les Naturels, qui ſont tous Chrétiens, vont ſe pourvoir, & où ils laiſſent le peu d'argent qu'ils peuvent gagner, ſi tant eſt qu'ils en gagnent dans ce pays perdu.

Les femmes, comme je l'ai déjà dit, ſont ſujettes, à Manille, à la folie; ce qui provient en grande partie de l'indiſpoſition à laquelle la Nature les a ſoumiſes chaque mois. En général, les femmes, dans ce climat, ſont expoſées à mille infirmités; elles ſont, pour la plupart, d'un tempérament très-foible, & il en périt beaucoup dans les couches ou de leurs ſuites; la vie qu'elles mènent ne contribue pas peu à les entretenir dans cet état de langueur; elles ne mangent jamais à des heures réglées; mais quand la fantaiſie le leur dit, elles ne vivent que de choſes contraires à la ſanté, dont elles ſe rempliſſent l'eſtomac, ſouvent outre-meſure; ſe baignent indifféremment à toutes les heures du jour, ſans obſerver ſi elles ont l'eſtomac plein ou vide; auſſi les races Européennes s'éteignent aſſez vîte à Manille, comme je l'ai déjà remarqué.

Lorſqu'il meurt un enfant à Manille, ſur-tout parmi les Indiens Métices, on fait de très-grandes réjouiſſances; ils le parent le mieux qu'il leur eſt poſſible, l'étendent ſur un lit de parade, la face découverte, lui mettent une couronne de fleurs ſur la tête, l'entourent de ceintures également de fleurs, en forme de guirlandes, & il y a bal dans l'appartement tant que le cadavre y reſte; ils danſent des menuets, des contre-danſes & des fandagos, & quoique la fatigue les

oblige d'y prendre du repos, parce qu'on ne peut pas toujours danſer, la muſique ne ceſſe pas pour cela : on porte le corps à l'égliſe au ſon des violons qui environnent la bière.

J'eus, pendant toute une nuit, vis-à-vis la fenêtre de ma chambre à coucher, dans une maiſon voiſine, une muſique & un tintamarre de cette eſpèce dont je me ſerois bien paſſé.

Il y a une différence ſingulière & remarquable entre les femmes du pays & celles des Eſpagnols ; c'eſt que celles-ci ſont preſque toutes très-bien faites & fort jolies : il eſt vrai que l'enfance, à Manille, eſt belle. J'y fréquentois une maiſon où il y avoit de jeunes demoiſelles ayant 16 à 17 ans, qui promettoient de faire les plus belles femmes du monde ; mais cet âge étant paſſé, il ſe fait une eſpèce de métamorphoſe dans la majeure partie de ce ſexe, le ventre leur devient ordinairement très-gros, comme des barriques, le ſein leur tombe pour ainſi dire ſur les genoux, les traits du viſage s'agrandiſſent, de ſorte que l'on peut dire que les femmes ſont en quelque ſorte difformes à Manille; cette eſpèce de difformité vient, dit-on dans le pays, du peu de ſoin que l'on prend d'élever la jeuneſſe, & de ce qu'on la tient ſans corps : mais je demanderai pourquoi la même difformité ne ſe rencontre pas dans nos Iſles parmi nos Créoles, tant blanches que noires, qu'on élève ſans corps? Pourquoi encore elle ne ſe rencontre pas parmi les Indiennes des Philippines, parmi les Métices? Pourquoi ces femmes, qui n'uſent jamais de corps, ont-elles la taille ſi bien faite, ſans aucune difformité? Il ſe pourroit que le genre de vie dont j'ai parlé un peu plus haut contribuât à cette différence.

Les Indiens ne paroiſſent point attachés aux Eſpagnols ;

ils l'ont fait voir dans beaucoup d'occaſions, & tout récemment dans la dernière guerre, lorſque les Anglois allèrent aſſiéger Manille; les Eſpagnols diſent eux-mêmes aujourd'hui qu'ils en ont fait l'eſſai. Se fiant ſur la foi de ces Indiens, preſque tout Manille ſortit à l'arrivée des Anglois pour ſe réfugier dans les provinces, ſur-tout à la grande lagune; par-tout où ils allèrent, ils reçurent mille mauvais traitemens des Indiens: ils furent volés, même battus, les femmes inſultées; de ſorte que j'ai ouï dire aux Eſpagnols que ſi l'ennemi retournoit jamais à Manille, ils préféreroient de reſter entre ſes murs.

Cependant je doute que la même choſe arrivât une ſeconde fois, & les Anglois pourroient bien avoir corrigé les Indiens ſur cet article, car leur police fut de la plus grande ſévérité pendant le temps qu'ils gardèrent Manille; pour la moindre choſe ils les envoyoient à la mort, ils les pendoient par troupes de quatre à cinq, & même davantage, pendant que je n'en ai vu exécuter à mort que trois à quatre dans l'eſpace de dix-huit mois que j'ai vécu à Manille. Auſſi les Indiens diſoient qu'il valoit encore mieux, pour eux, vivre ſous la domination Eſpagnole que ſous celle des Anglois.

L'uſage des Eſpagnols à Manille, pour les Pâques, eſt d'exiger des billets de Confeſſion & de Communion; & voici comme cela ſe pratique:

Le Confeſſeur donne un billet de Confeſſion au Pénitent, avec lequel il va ſe préſenter à la ſainte Table; là, un Indien précède le Prêtre, & on lui remet le billet de Confeſſion; le Prêtre paſſe & adminiſtre l'Euchariſtie: un ſecond Indien ſuit, & remet un billet qui conſtate qu'on a reçu la Communion;

on garde fort ſoigneuſement ce billet; & après les Pâques, le Curé va de maiſon en maiſon recueillir ces billets, il voit par-là ceux qui ont fait leurs Pâques; malgré cela ces Curés y ſont encore trompés, car il y a des Indiens aſſez adroits pour avoir ou contrefaire ces billets, & en font enſuite commerce.

Pour moi je n'entendis parler ni du Curé ni du Vicaire, perſonne ne vint chez moi faire la moindre recherche; je l'attribuai à ce que j'étois étranger, à ce que je voyois quelquefois le Curé de Manille chez le Chanoine Melo, & à ce que ce Curé m'avoit lui-même adminiſtré les Pâques, & m'avoit reconnu parmi tous les autres.

Ainſi, j'ai apporté avec moi en France mon billet: c'eſt un petit papier imprimé, de deux pouces & demi de long ſur un pouce & demi de large, ſigné & parafé du Curé; il eſt conçu en ces termes :

Comulgò en el ſagrario de eſta ſancta Igleſia Cathedral de Manila, año de 1767 (il a communié dans la Chapelle ſacrée de cette ſainte Égliſe Cathédrale de Manille, l'année 1767).

ARTICLE QUATRIÈME.

Des traits du viſage des Indiens de Manille & de leur habillement.

J'AI parlé, dans le Chapitre I.er *, de la différence des Indiens relativement au climat. J'ajouterai ici qu'ils ſont tous corpulens, ſe tiennent & ſe préſentent bien; mais tous ont le nez plat: il eſt fort difficile de rendre leur couleur; quelques perſonnes prétendent que cette couleur eſt celle du coin cuit, ou encore mieux celle de l'olive: pour moi,

* Voyez to. I.er, p. 91 & ſuiv.

leur couleur m'a paru encore plus étrange, & j'ai de la peine à trouver sa ressemblance : elle me paroît approcher de celle de feuille-morte vive. La couleur des femmes est plus claire, leurs cheveux sont d'un très-beau noir, & elles ont grand soin de les laver avec des huiles odoriférantes; elles disent qu'elles le font pour en ôter la crasse, qui sans cela seroit très-considérable, mais il peut entrer ici un peu de vanité ; ce qu'il y a de vrai, c'est que je n'ai vu chez aucune Nation d'aussi beaux cheveux qu'aux Indiennes de Manille, & qui les portent plus longs; il n'est pas rare d'en voir qui les ont touchant à terre lorsqu'elles sont debout, & extrêmement garnis ; c'est à qui les portera plus longs, & on ne pourroit pas leur infliger de plus grande peine que celle de les raser; elles n'usent point de rubans ni de bandelettes pour lier ces longs cheveux; les hommes comme les femmes les entortillent, & en font un nœud vers le haut de la tête : ils ont de très-beaux yeux, bien fendus & noirs, quelques-uns les ont gris.

Il est à remarquer que l'espèce humaine qui est naturelle à ces climats, ne connoît point les yeux bleus : je fus tout-à-fait étonné, dans mon premier voyage à Foulpointe, en traversant un village, de voir tous les habitans qui regardoient, rioient & me montroient les uns aux autres; l'Interprète me dit que ces gens se moquoient de moi parce que j'avois les yeux bleus.

Les hommes sont tous sans barbe au visage, mais ils ont passablement du poil sur le reste du corps : les hommes & les femmes avoient autrefois les oreilles percées de grands trous, pour y mettre des pendans d'or, & plus ils avoient les oreilles fendues, plus ils étoient magnifiques; on en voit encore beaucoup qui suivent cet usage, & des femmes qui

qui ont deux trous à chaque oreille; mais beaucoup ſe ſont mis à l'uſage des Eſpagnols: autrefois ils entouroient leur tête avec un morceau de toile, aujourd'hui le chapeau eſt en uſage; ils le portent blanc, & ils l'ornent de différentes choſes ou fleurs que leur fournit la campagne.

Dans les villages des environs de Manille, l'habillement des hommes eſt une chemiſe de toile de coton, de ſoie ou de fil de baliſier; cette chemiſe, qui paſſe à peine le nombril, flotte au gré du vent, les manches en ſont larges & ſans poignets dans les provinces : à Manille & aux environs, les manches de leur chemiſe ont des poignets de deux à trois doigts de large, qui leur ſerrent extrêmement le bras, & au moins deux boutons d'or à chaque poignet, les perſonnes riches en ont juſqu'à trois; ils mettent ordinairement une veſte noire par-deſſus cette chemiſe.

Leurs caleçons ſont larges & flottans, & ils paroiſſent être dedans fort à l'aiſe; ces caleçons ne ſont point fendus par-devant, mais ſeulement par un côté, par où eſt l'aiguillette; ils n'ont ni bas ni ſouliers. Ceux qui ſervent à l'égliſe, mettent par-deſſus cet habillement, une grande robe qui deſcend aux talons, & les manches vont juſqu'aux poignets.

C'eſt à quoi ſe réduit tout le vêtement des Indiens des Philippines, avec très-peu de différence; ils mettent un mouchoir à fond rouge autour de leur cou: ce mouchoir eſt un très-grand luxe à Manille, ils les tirent de la côte de Coromandel; il y en a de ſuperbes. Ce qui en relève le prix eſt la broderie dont ils ſont ſurchargés & enrichis; cette broderie eſt en effet d'un très-grand travail, & ſe fait aux Philippines; j'ai vu de ces mouchoirs qui coûtoient plus de trente piaſtres (cent cinquante-ſept livres) de broderie, les

femmes riches en ont un autour de leurs cheveux, un au cou & portent l'autre à la main : ces mouchoirs ſont ſouvent le ſujet des Sermons des Prédicateurs. La chemiſe des hommes eſt faite comme les nôtres, avec cette différence qu'elle a le collet beaucoup plus large, avec des œillets des deux côtés, & ils attachent ce collet avec deux à trois boutons d'or.

La chemiſe des femmes ne deſcend pas ſi bas que celle des hommes, elle eſt également flottante; avec cela elle eſt ouverte par en haut & très-décolletée, à peine cache-t-elle la moitié du ſein; elles ont des poignets comme les hommes, qu'elles attachent auſſi avec des boutons.

Pour le reſte du corps, les femmes uſent d'une eſpèce de couverture d'égale largeur, dans laquelle elles s'enveloppent & elles l'aſſujettiſſent, en faiſant paſſer un des bouts dans la ceinture; cette couverture ſe nomme *tapis.* Le tapis eſt de rigueur chez les Indiennes de cet Archipel; il eſt ordinairement de ſoie, il ne deſcend qu'à mi-jambe, ou au-deſſous du gras de jambe ou mollet.

J'ai dit que le tapis eſt de rigueur; en effet, on voit de ces femmes qui ont des jupes de toile de l'Inde, pliſſées à peu-près comme celles de nos femmes, mais elles ne ſortent jamais ſans mettre le tapis par-deſſus : le fond de la couleur du tapis eſt un brun-marron quelquefois uni, quelquefois rayé de rouge par petites raies, quelquefois traverſé dans ſa largeur par de larges bandes rouges & même brodées.

Elles portent, avec tout cet ajuſté, une eſpèce de manteau fait en forme de ceux d'Eſpagne, avec lequel elles ſe couvrent tout le corps depuis la tête juſqu'aux pieds; outre cela, elles ont le cou, la poitrine, les poignets & les doigts garnis de bijoux d'or; & il faut qu'il règne bien de la pauvreté chez

elles pour ne pas en avoir; quand elles ſortent, elles prennent des pantoufles très-propres, brodées en or ou en argent: je ne ſais comment elles peuvent s'en ſervir, car elles ſont on ne peut pas plus étroites & plus courtes; elles ſont en effet faites de façon qu'il ne puiſſe entrer dedans que les quatre principaux doigts du pied, le petit doigt eſt toujours dehors; & elles ſont ſi courtes que ces femmes ont la moitié & plus du talon dehors, ou qui ne porte point; elles ont un très-grand clou, ou plutôt une très-grande & groſſe épingle d'or ou d'argent fort proprement travaillée, dont elles ornent le nœud qu'elles font de leurs cheveux. *Il eſt certain* (dit ici l'Auteur de *l'Hiſtoire des Franciſcains*) *que les Indiennes ont fort bonne grâce avec un tel ajuſté, & il n'eſt pas poſſible*, continue-t-il, *d'imaginer pour des femmes un habillement plus honnête.* Pour moi, j'oſerai n'être pas tout-à-fait de ſon avis; cet habillement eſt peut-être un des plus déshonnêtes que l'on puiſſe imaginer, & plus fait pour inſpirer la volupté dans un climat qui y porte déjà aſſez par la chaleur dont il eſt; & en cela, cet habillement m'a paru l'emporter de beaucoup ſur celui des Bayadères de l'Inde; il eſt vrai que dans l'égliſe il eſt on ne peut pas plus modeſte; parce que les femmes y ſont toujours ou à genoux ou aſſiſes par terre, les jambes pliées ſous elles, & qu'elles ſe couvrent tout-à-fait avec leur manteau, & c'eſt ſans doute en cela que le P. Franciſcain, dont je parle, le trouve honnête & décent; mais hors l'égliſe, elles n'ont point de manteau, car en ſortant de ce lieu elles l'ôtent, le plient & le portent ſous le bras; pour ſe faire donc une idée de cet habillement hors de l'égliſe, il faut ſe figurer une Métice très-jolie & très-bien faite, puiſqu'elles le ſont preſque toutes,

dont les beaux cheveux noirs ſont ramaſſés & noués par-derrière & le nœud attaché avec une épingle d'or; un ſuperbe mouchoir, brodé & arrangé en forme de barbes, règne autour de la tête de façon qu'il laiſſe voir preſque tous les cheveux; leur chemiſe, par-deſſus laquelle elles ne mettent rien, eſt flottante, & d'une toile ſi fine qu'elle ne cache rien; en outre, cette chemiſe eſt ſi décolletée, c'eſt-à-dire, ſi ouverte par en haut qu'elle laiſſe à découvert le haut des épaules & la moitié du ſein : il eſt vrai qu'elles mettent preſque toutes un mouchoir brodé, mais ce mouchoir m'a paru être un rafinement de coquetterie; en effet, il n'eſt point attaché par-devant comme eſt celui de nos femmes; les deux côtés & les deux bouts pendent négligeamment des deux côtés ſous les bras.

La jupe prend au défaut de la chemiſe & ne l'empêche point de flotter; un tapis fort propre recouvre la jupe, & comme il ne deſcend qu'à mi-jambe, il laiſſe voir tout le bas de cette jupe; mais ce tapis les ſerre ſi exactement que l'on voit par-derrière la forme du corps; que l'on joigne à cela les pantoufles & la démarche ſingulière qu'elles paroiſſent affecter, mais que le tapis qui les ſerre & les petites pantoufles qu'elles ont peuvent bien les forcer de prendre, on aura une idée de l'habillement honnête des Indiennes des Philippines. Les femmes des Eſpagnols portent un corſet aſſez mal fait & des jupes, un mouchoir blanc ſur le cou, & un brodé autour de la tête à peu-près comme les Indiennes: c'eſt-là toute leur parure; elles mettent encore une eſpèce de large & épaiſſe ceinture, d'une très-belle étoffe, avec laquelle elles s'enveloppent une partie de la poitrine; elles nomment cette ceinture *reboſo*. Le *reboſo* eſt d'ajuſté, & par

conſéquent de rigueur quand on ſort dans les rues, comme le tapis l'eſt chez les Indiennes.

Les jours de Gala, elles mettent quelquefois un tablier, elles le nomment *delantar.* J'ai vu, dans une maiſon où j'étois une veille de Saint-André, une grande diſſertation parmi pluſieurs femmes & leurs maris, dont la fin étoit de décider ſi elles paroîtroient au bal en *delantar.*

On m'a aſſuré que les Anglois, pendant leur ſéjour à Manille, y avoient réformé quelques uſages, & ſur-tout la manière de s'habiller : les hommes n'y portoient point de veſtes blanches, ils ſe ſeroient fait regarder & peut-être montrer au doigt. Aujourd'hui les hommes de la première diſtinction portent des veſtes blanches & des habits d'indienne; uſage que j'ai trouvé à la côte de Coromandel: ainſi, il eſt très-vraiſemblable que de cette côte il eſt paſſé à Manille. On m'a également aſſuré qu'avant la priſe de cette ville, on ne voyoit point les femmes, & qu'on n'oſoit pas leur préſenter la main en public.

De mon temps on rendoit viſite aux femmes, quand même le mari eût été abſent; je n'aſſurerai pas que les Anglois ſoient les réformateurs de l'ancienne coutume; ce que je puis aſſurer eſt que j'ai vécu à Manille avec la liberté françoiſe, que je n'y ai pas vu les femmes plus dans la contrainte qu'elles ne ſont en France, & que les Eſpagnols ne m'y ont paru jaloux en aucune façon.

J'ai déjà dit que je fréquentois beaucoup la maiſon de Don Andrès Roxo, qui avoit épouſé la fille du Marquis de Villa-Mediana; je m'étois fait une douce habitude d'aller dans cette maiſon, où l'on m'a toujours fait l'accueil le plus gracieux que puiſſe ſouhaiter un étranger; je pouvois aller

dans cette maiſon à quelqu'heure que ce fût de la journée, ſans la moindre inquiétude, j'y mangeois même très-ſouvent.

J'ajouterai ici, qu'ayant appris un matin, que madame Roxo étoit accouchée pendant la nuit, j'y allai le même jour à onze heures du matin, dans la ſeule intention d'apprendre par moi-même de ſes nouvelles : la Marquiſe de Villa-Mediana ſa mère, arriva comme je m'en retournois; elle me demanda ſi je deſirois voir ſa fille; ſur la réponſe que je lui fis, elle me prit par la main, me fit paſſer par pluſieurs appartemens où je ne voyois point, & nous parvinmes enfin dans celui de madame Roxo, qui avoit deux bougies pour l'éclairer; je crus la trouver dans ſon lit, je ne fus pas peu ſurpris de la voir ſur une nate étendue ſur le plancher, & ſon enfant à côté d'elle ſans aucune eſpèce de maillot.

ARTICLE CINQUIÈME.

De l'état ſéculier des Philippines.

DE tous les Gouverneurs & de tous les Vice-rois qui dépendent de la Couronne d'Eſpagne, il n'y en a point de ſi abſolu, diſent les Eſpagnols, que le Gouverneur de Manille & des Philippines, il n'y en a point qui ait tant d'autorité; ſon pouvoir, ajoutent-ils, lui vient de la diſtance : il eſt en effet maître abſolu de faire une infinité de choſes, ſans attendre l'avis & la réſolution de la Cour d'Eſpagne.

Ces Gouverneurs ſentant leur aſcendant par l'éloignement dont ils ſont de leur Cour, abuſent preſque toujours de leur pouvoir : dans le ſiècle dernier, un des Gouverneurs de Manille ayant envoyé une expédition contre Ternate, pour en faire la conquête; on amena priſonniers en cette Capitale, le Roi de cette Iſle, ſon fils, ſeul héritier de la

Couronne, & un *Chachaquil* (Prince du ſang royal); & quoiqu'il vînt d'Eſpagne une Ordonnance du Roi pour leur donner la liberté, (ce qui eût été exécuté par-tout ailleurs) le Gouverneur prit ſur lui de les retenir priſonniers: ce Roi mourut donc en priſon, ſon fils mourut également en 1629; le Prince royal qui leur ſuccédoit naturellement comme le plus près de la Couronne, reſta priſonnier de guerre.

Les Gouverneurs de Manille en ont preſque toujours uſé ainſi avec les Souverains de toutes les petites Iſles qui les environnent, & dont l'état de foibleſſe ne permettoit d'autre reſſource que celle de s'en remettre à la diſcrétion du Vainqueur. Quant aux autres Souverains de plus grands Empires, toutes leurs tentatives ont été vaines contre leurs États & contre leur perſonne; c'eſt ainſi qu'ils ont, en différentes occaſions, aſſujetti les royaumes de *Champa, Camboja* & *Mindanao,* frontières des Philippines; mais ces ſujets ont toujours été rébelles, & les Eſpagnols les ont enfin laiſſés en repos. Les Gouverneurs de Manille, n'ont jamais oſé tourner leurs armes contre la Chine ni contre le Japon; au contraire, ils ont toujours entretenu la bonne harmonie avec l'Empereur du Japon: il eſt vrai que cela leur fut expreſſément ſignifié par une Ordonnance du 4 Juillet 1609; on s'eſt fait des préſens de part & d'autres juſqu'en l'année 1614. Cette année, l'Empereur du Japon rompit tout-à-fait l'harmonie, pour raiſon de religion, & chacun eſt reſté chez ſoi; car les Japonnois ne vont point commercer aux Philippines, & les Manillois n'oſent plus aller au Japon.

L'harmonie s'eſt mieux conſervée avec la Chine, & le commerce entre cette Nation & Manille ſubſiſte toujours.

Il eſt vrai qu'il vint à Manille en 1767, lorſque j'y étois,

une Ordonnance d'Eſpagne dont j'ai déjà parlé, pour chaſſer des Iſles tous les Chinois qui s'y étoient établis *(voyez ci-deſſus p. 100)*, & qui y faiſoient le commerce, avec défenſe à eux d'y revenir pour y reſter, ſous peine de la vie, cela n'empêche pas que les vaiſſeaux Chinois ne puiſſent aller tous les ans à Manille faire leur commerce comme à l'ordinaire, mais ſans qu'aucun Chinois, ſous quelque prétexte que ce ſoit, puiſſe reſter à terre pour y faire ſa demeure.

En conſéquence du grand éloignement dont ils ſont de l'Eſpagne, les Gouverneurs de Manille diſpoſent de quantité de places; ils dépoſent qui ils veulent, & ils élèvent en ſa place qui bon leur ſemble; ils ont le titre de Capitaine général, & Préſident de l'Audience royale: la Cour leur donne 13000 piaſtres (68250 livres) d'appointemens. Le Gouvernement eſt de trois ans & deux ans pour la Préſidence.

Avant la dernière guerre, par une Ordonnance du Roi, lorſque les Gouverneurs mouroient à Manille, l'Archevêque entroit Gouverneur *par interim;* ou à ſon défaut, l'Évêque le plus immédiat. Depuis la guerre, Sa Majeſté Catholique a mis à Manille un Lieutenant-de-roi avec la moitié des appointemens du Gouverneur; il n'a rien à faire, il ne ſe mêle de rien; ſa ſeule occupation eſt d'aller tous les matins, & encore quand il le juge à propos, *tomar el ſanto*, comme diſent les Eſpagnols (prendre l'ordre).

Les Gouverneurs de Manille corrompent journellement leurs grâces, & les Manillois ne les abordent guère pour leur en demander, ſans ſe précautionner auparavant du rameau d'or; ſeul & unique moyen de ſe les rendre favorables. Un ſoir étant allé voir le Gouverneur, en 1767, à peine m'eut-il demandé des nouvelles de ma ſanté qu'il alla

me

me chercher une bouteille de verre de chopine, mesure de Paris, pleine de paillettes d'or, il me la fit voir en me disant que c'étoit un présent dont on l'avoit *régalé* ce jour-là même : *Oi*, me dit-il, *me regalaron de este.*

Il y a cependant eu, aux Philippines, des Gouverneurs désintéressés, mais ils ont été en bien petit nombre, & je n'ai pu savoir jusqu'à quel point ils avoient poussé le désintéressement.

Une chose contre-balance un peu le pouvoir des Gouverneurs; c'est l'Audience royale dont je parlerai ci-après. Ce tribunal les gène beaucoup; aussi j'ai très-souvent entendu dire aux Secrétaires du Gouvernement qu'il faudroit supprimer l'Audience royale; que le Gouverneur n'est pas maître; qu'il est arrêté à chaque pas : mais je leur répondrai ici qu'en supprimant l'Audience royale, ce seroit établir le pouvoir purement arbitraire & ouvrir la porte à une infinité d'abus; ce seroit exposer les sujets du Roi, qui veut qu'on ne les juge que conformément aux Loix, à être la victime du caprice & de la tyrannie d'un Gouverneur. Qui peut maintenir la Justice & les Loix, si ce n'est un Tribunal comme est l'Audience royale?

Je sais qu'elle fut supprimée dans le dernier siècle; mais la Cour d'Espagne ne tarda pas à la rétablir; & sans ce Tribunal, on ne connoîtroit à Manille ni Loix ni Justice, &c. Encore ce Tribunal ne fait-il pas toujours tout ce qu'il veut; du moins j'ai connu quelques-uns de ses Membres qui me l'ont assuré.

Les Gouverneurs, lorsqu'ils quittent, sont sujets à un examen de leur conduite, qu'exige celui qui les remplace; cet examen s'appelle résidence *(residencia)*, parce qu'en effet

ils ſont obligés de reſter un an ou environ pour rendre compte de leur geſtion ; pendant ce temps, ils ſont expoſés à recevoir des avanies de la part de ceux même qui leur paroiſſoient les plus affidés ; car pendant tout le temps de la réſidence il eſt permis à tout le monde de porter ſes plaintes & ſes accuſations au nouveau Gouverneur qui les écrit, & eſt cenſé les envoyer à la Cour.

Lopès de Legaſpi a été le premier Gouverneur qu'il y ait eu à Manille & aux Philippines ; il y arriva en 1565, débarqua à Zebu : ce fut lui qui fit la conquête de Manille ; il y mourut en 1571, d'un mouvement de colère immodéré.

Je ne perdrai pas de temps à paſſer en revue tous les autres Gouverneurs de Manille, & ceux qui y ont commandé *par interim*. Je vais ſeulement tracer un tableau abrégé des affaires principales & les plus intéreſſantes qui s'y ſont paſſées depuis 1565 juſqu'en 1775.

ARTICLE SIXIÈME.

De l'état politique de Manille, depuis 1565 juſqu'en 1775.

LES premiers Gouverneurs de Manille firent peu de choſe pour le progrès des armes Eſpagnoles, & pour étendre leur domination dans cet Archipel ; ils eurent même aſſez de peine à s'y maintenir dans ces commencemens, parce qu'ils donnèrent beaucoup d'ombrage à tous leurs voiſins, qui ne voyoient qu'avec peine des étrangers auſſi redoutables, en poſſeſſion d'un poſte auſſi avantageux que la ville de Manille ; ce fut par cette raiſon que les Tagalos, pouſſés & incités par les gens de Borneo, cherchèrent à ſe ſoulever pluſieurs fois. D'ailleurs, preſque toute la ville de Manille fut réduite en cendres en 1583 ; l'égliſe des Auguſtins

étoit alors de bois, on s'étoit contenté d'en jeter les fondemens en pierre. Aux funérailles d'un Gouverneur, le 28 Février de la même année 1583, le feu prit à l'église, par le moyen des lumières du mausolée, & s'étant communiqué aux maisons de proche en proche, embrasa bientôt toute la ville: il fallut la rebâtir.

Ce fut à peu-près dans ce temps-là que la Cour de Madrid établit une Cour souveraine à Manille, & qu'on appelle *l'Audience royale.*

Cette ville n'étoit encore que peu de chose. En état seulement de se défendre contre les gens du pays, elle n'eût pu résister aux forces des Européens, mais elle faisoit déjà le commerce d'Acapulco : ce ne fut que sept à huit ans après cette époque que Manille commença à paroître respectable; en moins de dix ans elle se vit environnée d'une forte muraille garnie de gros canon; elle eut une citadelle, des Vaisseaux & des Galères, qui en imposèrent à tous ses voisins: on dit que l'Empereur du Japon ne vit qu'avec peine cette grandeur subite, il prétendit que les Philippines lui rendissent hommage, & que Manille devint *Vassale* de sa Couronne; on envoya, en 1592, une ambassade à cet Empereur, à la tête de laquelle fut, dit-on, le Père Gardien des Franciscains, qui appaisa l'orage, & assura la paix & le commerce entre les deux États.

Ce Gouverneur qui fit tant de choses utiles à l'avantage de Manille, jouissoit de beaucoup de crédit à la Cour; il avoit sollicité un ordre du Roi pour supprimer l'Audience royale; & en effet, en 1591, les Oidors s'embarquèrent tous pour repasser en Europe; le Gouverneur garda auprès de lui le plus ancien pour lui servir d'Assesseur : cette espèce

d'Anarchie ne dura que ſept ans; en 1598, l'Audience royale fut rétablie.

Manille continua de devenir puiſſante, elle fut en état de faire différentes expéditions dans l'Archipel, à Mindanao & à Jolo, ces expéditions eurent dans les commencemens d'aſſez heureux ſuccès. Les Japonois vinrent s'y établir; les Chinois en firent autant, & en 1600, ils avoient formé des peuplades conſidérables hors les murs de cette ville; en 1603, les Chinois étoient déjà en ſi grand nombre qu'ils ſe révoltèrent, & eſſayèrent de s'emparer de Manille; cette rébellion commença la veille de Saint François, & dura près de quinze jours; le Gouverneur vint cependant à bout de l'appaiſer; mais *il eut*, diſent les Franciſcains dans leur Hiſtoire, *l'aſſiſtance ſpéciale & miraculeuſe de leur Séraphique Patriarche, que l'on vit combattre de deſſus les murs & repouſſer l'orgueilleuſe inſolence des Chinois.*

Les Japonois, à l'exemple des Chinois, en voulurent faire autant; les Miſſionnaires, à force de perſuaſion, diſſipèrent l'orage; mais ce ne fut qu'un feu mal étouffé qui éclata ſubitement quelque temps après: cette fois-ci l'éloquence des Religieux n'y fit rien, il fallut avoir recours aux armes, on ſe tua du monde de part & d'autre; enfin les Japonois furent vaincus, leur village de *Dilao* fut brûlé, & ne fut rétabli qu'en 1621; ce village de Japonois n'exiſte plus aujourd'hui, parce qu'il n'y a point ou preſque point de Japonois à Manille actuellement; je vis partir, en 1767, le peu qui y étoit alors: l'hiſtoire dit que le Gouverneur ſous lequel arrivèrent tous ces grands évènemens, mourut empoiſonné.

Manille accrut bientôt ſa domination au loin, de 1603 à 1610; elle fut ſi bien fortifiée, ſi bien munie de proviſions,

ſa Marine fut montée ſur un ton ſi reſpectable, qu'il y eut juſqu'à ſix Vaiſſeaux de ligne & pluſieurs Galères; ces forces étoient formidables pour le temps. Les Hollandois relevèrent pluſieurs fois l'éclat du nom de cette ville par pluſieurs défaites que leurs armées navales eſſuyèrent dans la baie de Manille, & ailleurs dans l'Archipel; en ſorte que les Eſpagnols poſſédoient dès-lors une grande partie des Iſles de cet Archipel & des Moluques; le Gouverneur, à qui l'Eſpagne étoit redevable de tant de ſervices, impoſa huit piaſtres (quarante-cinq livres) par an, ſur chaque Chinois qui voudroit avoir la permiſſion de s'établir à Manille.

Comme le but de toutes ces conquêtes étoit de ſe maintenir aux Philippines, uniquement pour étendre la vraie Religion juſqu'aux extrémités du monde, & l'y faire proſpérer, les P. P. de la Compagnie de Jéſus avoient pouſſé des Miſſions juſqu'au Japon, & elles y avoient proſpéré au point que ces Pères mettoient déjà le Japon au nombre de leurs provinces pour le ſpirituel, l'appelant *la province du Japon.* Ils eurent un revers terrible en 1614 : cette année il arriva, dans la baie de Manille, un Vaiſſeau tout délabré, qui venoit du Japon & qui portoit environ trois cents perſonnes, tant hommes que femmes, qui avoient été chaſſés après avoir été perſécutés & tourmentés pour la Foi catholique; du nombre de ces perſonnes étoient vingt-trois Pères de la Compagnie, de cent trente qui compoſoient *la province du Japon,* quinze Séminariſtes, deux Prêtres, &c. quelques femmes de diſtinction, & autres Japonois : toutes ces perſonnes perſécutées pour la bonne cauſe, trouvèrent à Manille tous les ſecours poſſibles.

Je ne puis pas dire quelles furent les raiſons de l'Empereur

du Japon, ni détailler les ſujets de mécontentement que lui donnèrent les Miſſionnaires; mais je dirai que ces mécontentemens furent tels que cet Empereur s'en reſſentoit encore quelques années après cet évènement; en effet, le Gouverneur qui prit le commandement de Manille en 1618, envoya au Japon une ambaſſade avec des préſens, pour ſolliciter l'amitié de l'Empereur; il refuſa ces préſens, ne voulut jamais les accepter, ni entendre parler d'aucune amitié.

Cependant Manille s'élevoit de plus en plus. Il y vint en 1626, Don Juan de Tavora, Colonel d'Infanterie, & du Conſeil de guerre de Sa Majeſté Catholique: ce Tavora, grand Capitaine, fut reçu à Manille avec les plus grands applaudiſſemens, parce qu'il amenoit avec lui de très-grands ſecours en troupes & en argent; les Hollandois furent, ſous ſon Gouvernement, ſi fort battus, qu'ils n'osèrent plus paroître dans la baie; on leur enleva auſſi un poſte important dans l'île Formoſe, où ils furent battus à plate-couture.

Les Maures ou Indiens de Mindanao & Jolo n'osèrent plus paroître dans la baie de Manille; leurs Corſaires ou Pirates n'oſoient approcher, pendant que de mon temps de ſimples bateaux de ces peuples répandoient la terreur à Manille; n'y ayant pas alors la plus petite embarcation à envoyer contr'eux. Sous le Gouvernement de Tavora, l'Empereur du Japon envoya une ambaſſade pour ſe plaindre de ce que les Galions avoient pris à la barre de Siam deux jonques qui lui appartenoient; Tavora donna fort ſagement ſatisfaction à l'Ambaſſadeur, & lui fit voir en même temps toutes ſes forces.

Au milieu de toutes ces proſpérités, Manille en étoit

perpétuellement aux mains avec Jolo & Mindanao, qu'elle n'a jamais pu ſoumettre abſolument, car c'étoit toujours à recommencer; il falloit continuellement aller les réprimer.

L'année 1639 ne fut pas favorable à Manille; les Chinois, au nombre de plus de vingt mille, ſe ſoulevèrent; ils furent repouſſés à la vérité, mais les Eſpagnols perdirent l'île Formoſe, que les Hollandois leur enlevèrent. Il ſemble que cette époque ſoit celle du commencement du déclin de Manille; le Gouverneur ſous lequel arriva cette perte gouverna neuf ans avec beaucoup de droiture & d'intégrité; mais il ne fut pas toujours heureux, & ſon ſucceſſeur lui fit ſouffrir une rude réſidence; enfin il repaſſa à Madrid, où il jouit de beaucoup plus de bonheur: il eſt le ſeul Gouverneur de Manille qui ſoit mort en Eſpagne.

L'Audience royale, de ſon côté, ſe faiſoit craindre à Manille; elle avoit droit de nommer un *Oidor* pour gouverner *par interim* lorſque le Gouvernement venoit à vaquer; cette prérogative enorgueillit l'Audience royale, & la porta à attenter contre la perſonne de l'Archevêque de Manille; ce Prélat fut donc empriſonné, & en même temps privé de ſon Archevêché par l'Audience royale. Cette affaire, qui fit beaucoup de bruit, arriva ſous le Gouverneur dont je viens de parler; je ne ſais quel parti avoit pris, dans cette affaire, ce Gouverneur, ni ce qu'elle devint.

Je ne trouve rien de remarquable dans les actions des Gouverneurs qui ſuivent; ils ſoutinrent plus ou moins bien le nom que Manille s'étoit acquis ſous les précédens gouvernemens; leurs plus grandes actions furent de faire rentrer dans l'obéiſſance les provinces de Luçon, qui ſe révoltèrent

plusieurs fois, & qu'ils appaisèrent sans verser beaucoup de sang.

Cette époque nous mène à l'année 1663; Manille avoit déjà beaucoup déchu; le Gouverneur qui entra cette année, ne gouverna que jusqu'en 1668; cette année là il fut arrêté & mis en prison par ordre de l'Inquisition, le Commissaire résident à Manille ayant forgé quantité d'impostures contre sa façon de gouverner: en 1669, on envoya prisonnier à Mexico cet infortuné Gouverneur; il mourut dans la route; le saint Tribunal de Mexico déclara nulle, injuste & attentatoire la sentence que le Commissaire du saint Office avoit lancée contre ce Gouverneur.

L'homme, dans quelqu'état qu'il soit, cherche toujours à dominer & à opprimer son semblable. On vient de voir l'Audience royale faire emprisonner l'Archevêque de Manille & le priver de son Archevêché; ici, c'est un simple Commissaire de l'Inquisition, un Jacobin, qui ose se mêler du gouvernement, & dont le cerveau creux, sans doute, & mal avisé, forge des impostures contre son ennemi pour le perdre; car il y a apparence que ce fut par haine contre le Gouverneur que ce Jacobin se porta à être son accusateur; cette affaire fit tant de bruit à Manille qu'on en parloit encore de mon temps, & qu'elle révoltoit sur-tout les Militaires, même les Membres de l'Audience royale, à qui j'entendis dire plus d'une fois qu'un pareil attentat n'arriveroit pas alors; car il est bon de faire remarquer que ce ne fut pas pour affaire de religion que le Gouverneur fut arrêté, aussi le Commissaire de l'Inquisition fut cassé, & la place de Commissaire du saint Office passa pour quelques années dans le couvent des Augustins.

Par

Par une Ordonnance de la Cour d'Eſpagne du 2 Avril 1664, confirmée par une autre du 22 Octobre 1669, lorſque le Gouverneur de Manille venoit à manquer, le Gouvernement ſe partageoit entre l'Audience royale, pour les affaires civiles & politiques, & le Doyen de la même Audience pour le militaire : de cette façon, l'Audience royale, qui ne haïſſoit pas à étendre ſa domination, ſe partagea ſans répugnance la dépouille du Gouverneur. Depuis cette époque, je vois que Manille tombe journellement ; en ſorte que cette ville qui dominoit autrefois ſur tout l'Archipel des Philippines & des Moluques, qui avoit fait tête à une des plus puiſſantes Nations de l'Europe, & qui l'avoit même humiliée plus d'une fois dans cette partie du monde, eſt aujourd'hui ſans force & ſans vigueur.

En 1715, l'Audience royale jouiſſoit encore du droit de ſe partager le Gouvernement lorſque le Gouverneur venoit à manquer : elle s'en ſervit cette année pour la dernière fois, & ce fut un évènement bien tragique qui paroît avoir fait changer cet ordre, un évènement dont on ne peut voir d'exemple qu'à l'extrémité du monde, c'eſt-à-dire, à une diſtance trop grande de la Capitale, pour que l'œil du Souverain puiſſe l'éclairer dans tous les inſtans.

Le Gouverneur qui entra à Manille le 9 Août 1717, pour y commander, n'y reſta que deux ans, & fut aſſaſſiné le 11 Octobre 1719, dans le Gouvernement, ainſi que ſon fils qui étoit Commandant de la Citadelle.

On n'a pu me dire quelle fut la cauſe d'un trait ſi horrible ; tout ce que j'ai pu apprendre eſt que les principaux citoyens de Manille s'étoient retirés dans les Couvens ; on ne ſait pas ſi l'Archevêque étoit un des Promoteurs de la conjuration :

mais ce qu'il y a de très-ſingulier, c'eſt que le Gouverneur fit arrêter ce Prélat le 11 Octobre, le jour même de l'aſſaſſinat: ce Gouverneur avoit pourvu à tout; comme il ſe méfioit de quelque choſe, il s'étoit muni de piſtolets & de fuſils chargés; il avoit doublé ſes Gardes, mais ils furent corrompus, ainſi que les Hallebardiers, qui ſont établis particulièrement pour la garde de la perſonne des Gouverneurs; car ſes Meurtriers ne trouvèrent aucune oppoſition en arrivant. Les Conjurés partirent des Auguſtins en proceſſion & allèrent directement au Palais; ils montent, & trouvant cet infortuné Gouverneur ſans Gardes, l'un d'eux le frappe d'un coup dont il tombe; il crie, on vient à ſon ſecours, on écarte les Conjurés & on l'enlève pour le panſer; un de ſes infames Aſſaſſins s'étant mêlé parmi la foule, ſous prétexte de ſoulager ceux qui portoient cette triſte victime, lui enfonça en même temps un poignard dans le dos, dont le coup mortel lui arracha la vie: pendant tout ce temps, un Religieux l'exhortoit à la mort. Son fils étoit pour lors à la Citadelle; ayant entendu du bruit & ayant vu beaucoup de mouvement dans la rue, il monta vîte à cheval, & courut au ſecours de ſon père; mais outre qu'il n'étoit plus temps, il fut arrêté & tué par les premiers Séditieux qu'il rencontra.

Ce fils zélé fit une faute; mais le premier mouvement l'emporta; il ne penſa qu'à ſecourir ſon père, & ne ſavoit trop ce qu'il devoit faire; ſi au lieu de monter à cheval il eût fait jouer les canons de la Citadelle, il eût bientôt diſſipé cette lâche cohorte, car les canons de la Citadelle enfilent directement les deux rues qui mènent des Auguſtins au Palais, & peuvent auſſi tirer ſur le Gouvernement même;

ç'eût été là le ſeul moyen d'arrêter l'effet de la conjuration. Du Gouvernement, les Conjurés allèrent à la Citadelle ; la populace ſe joignit à eux ; ils firent ſortir tous ceux que le défunt Gouverneur avoit fait empriſonner, & ils proclamèrent hautement l'Archevêque Gouverneur : celui-ci fit ſemblant de réſiſter; mais enfin il ſe fit une douce violence, prit les rênes en main, fit enterrer les morts, & la paix fut rétablie à Manille. Son Gouvernement fut de près de deux ans, & il n'eſt fait aucune mention, pendant tout ce temps, de l'Audience royale, qui cependant, comme nous avons dit, avoit le droit de s'emparer du Bâton lorſqu'il venoit à vaquer. Voilà donc Manille révoltée, & l'État eccléſiaſtique à la tête des affaires civiles & politiques ; cette rébellion fit beaucoup de ſenſation à Madrid : la Cour envoya *el Marquès de Torre Campo ; Don Torribio Joſeph de Coſio y Campa :* il arriva à Manille en 1721 ; l'Archevêque lui remit le Commandement le 6 Août. Jamais Manille n'avoit vu de Gouverneur décoré de tant de noms; je ne ſais ſi on l'avoit choiſi à cauſe de toute cette nomenclature, pour en impoſer à cette ville rébelle; on l'avoit envoyé avec des ordres très-précis & les plus grands pouvoirs, pour venger la mort de ſon prédéceſſeur; mais il y trouva tant de difficultés, tant d'obſtacles, &c. qu'il n'oſa rien tenter ni entreprendre : cependant il fallut inſtruire la Cour; & pour ne point ſévir contre des Aſſaſſins qu'il craignoit, il les fit paſſer pour morts; cela étoit fort aiſé à faire, dans un pays ſi éloigné, d'où perſonne ne ſort ſans permiſſion du Gouverneur, & d'où il n'eſt pas moins difficile de faire paſſer des nouvelles en Europe ſans ſon agrément. Il faut à la vérité convenir que Manille étoit déchue de ſa ſplendeur ; qu'il n'y avoit

plus de troupes règlées, ni en assez grand nombre pour une entreprise de cette espèce, dans laquelle il étoit question de subjuguer pour ainsi dire toute une ville, & une ville qui avoit à sa tête un nombre prodigieux de Moines : aussi ce Gouverneur prit le parti de la douceur, pour se maintenir en place jusqu'en 1729.

L'Histoire des Franciscains fait l'éloge de son administration, en disant qu'il gouverna avec toute la sagacité & la prudence requises; s'il se fût comporté autrement, il n'eût certainement pas été en sûreté pour sa vie, ou au moins il eût été excommunié. J'ai rapporté cet évènement tel qu'il m'a été raconté à Manille par plusieurs personnes; car l'*Histoire des Franciscains* se tait sur tous ces détails, & on m'a assuré qu'il n'y a pas encore long-temps qu'un des descendans du principal Assassin étoit vivant à Manille, mais dans une grande misère.

Le Gouverneur qui fut en 1729 à Manille, eut encore quelques ordres relatifs à cette affaire; mais ce fut sans effet.

A cette époque, à 1729, finit l'*Histoire des Franciscains.* Le Marquis d'Ovando gouvernoit en 1750; on dit à Manille qu'il fut ferme; & qu'il contint assez bien la ville dans son devoir; il mit le Galion d'Acapulco sur un très-bon pied, car avant lui les Manillois embarquoient leur eau dans des outres ou dans des jarres qu'ils suspendoient dans les haubans; ils manquoient souvent d'eau, & étoient obligés d'avoir recours aux pluies. Le Marquis d'Ovando fit faire des pièces à l'eau, & ordonna qu'on en embarqueroit suffisamment pour tout le voyage; il forma des rôles d'Équipage & mit tout

le monde à la ration; enfin, la navigation d'Acapulco fut mise sur le pied de celle d'Europe.

Cependant ce Gouverneur, homme instruit & de très-bon sens, vouloit & opinoit pour qu'on abolît le commerce d'Acapulco, comme étant contraire à la formation d'une bonne Colonie aux Philippines, & je crois qu'il avoit raison; mais il auroit dû y joindre la réformation de l'Inquisition, & d'un nombre prodigieux de Moines de différens Ordres, qui m'ont paru les deux plus grands obstacles au succès d'un établissement solide dans les Philippines.

M. Arandia entra au Gouvernement de Manille en 1754 ou 1755; ce fut un des plus fermes Gouverneurs que Manille ait eu, on en parloit encore ainsi de mon temps; c'étoit un homme très-zélé pour le service du Roi, & singulièrement attaché à la personne de Sa Majesté; ce fut lui qui mit les Troupes sur un pied où elles n'avoient point encore été: avant lui, il n'y avoit à Manille aucune forme de régiment; les Soldats étoient nus pieds, mal vêtus & mal nourris, &c. M. Arandia proposa à la Cour d'entretenir toujours deux mille hommes de Troupes à Manille, & mises sur le pied de celles d'Europe; la Cour y consentit. Ce fin & rusé Gouverneur voyant ce qui étoit arrivé à deux de ses prédécesseurs, dont l'un avoit été mis à l'Inquisition & l'autre avoit été assassiné, fut doux, facile & dissimulé, tant qu'il vit qu'il n'étoit point en état de faire tête aux Manillois : il forma sans bruit son régiment, donna beaucoup de crédit aux Troupes, les paya & les entretint bien; les Officiers, il se les attacha, il n'avoit guère d'autre compagnie qu'eux, les invitant toujours à sa table, soit les uns, soit les autres; enfin, lorsqu'il se crut en état de résister à leurs

brigues, il changea de conduite, il devint ferme, & fit exécuter ses ordres; il subjugua bientôt cette ville rébelle. On doit joindre à cela qu'il étoit un homme désintéressé & incorruptible ; il fut l'ennemi juré des Moines & bientôt abhorré *(voyez page 104)*; mais on ne pouvoit lui reprocher aucune injustice, & il ne fut haï que parce qu'il étoit intègre, qu'il faisoit le bien du Roi, qu'on ne pouvoit lui offrir de l'or, & qu'il étoit l'ennemi des Moines, qui entraînoient avec eux le suffrage de toute la ville: je tiens ces faits de gens désintéressés, & qui m'ont toujours parlé avec impartialité. Que lui arriva-t-il? Il ne fut point assassiné, mais sa mort ne passe pas à Manille pour naturelle; il mourut en 1759 : c'étoit un homme très-vigoureux qui fut emporté presque subitement; on l'ouvrit, & le Chirurgien chargé de cette opération commit des indignités sur sa personne; enfin je n'oserois assurer ni même penser ce qu'on m'a cependant dit, qu'un religieux Franciscain s'étoit vanté de l'avoir empoisonné.

A M. Arandia succéda l'Archevêque de Manille, Don Manuel Roxo; ce fut sous celui-ci que la ville fut prise par les Anglois; il mourut de chagrin en 1763. Les Anglois remirent la ville entre les mains de Don Simon de Anda y Salasar, le plus ancien de l'Audience royale, & qui avoit joui d'une grande considération pendant la guerre, en contenant les provinces dans l'obéissance du Roi, comme je le dirai ci-après.

La Cour d'Espagne changeant ses anciennes dispositions, envoya dans ce temps-là un Lieutenant-de-roi à Manille, auquel M. Anda remit le Bâton de commandement; enfin peu de temps après, Don Joseph Raon fut envoyé à Manille

pour Gouverneur, & M. Anda repaſſa en Europe avec le titre de Conſeiller de Caſtille, que le Roi lui envoya pour le récompenſer de ſes ſervices. J'ai connu M. Anda; c'étoit un très-zélé ſerviteur du Roi & très-déſintéreſſé; il menaçoit continuellement les Manillois, qu'il informeroit Sa Majeſté de tout ce qui ſe paſſoit. Il s'embarqua ſur le *Bon-conſeil* en 1767.

Don Joſeph Raon fut un des plus fins Gouverneurs de Manille pour s'enrichir ſans faire crier perſonne; mais il ne fit rien du tout pour le ſervice du Roi. En 1768, Manille étoit au même point où les Anglois l'avoient laiſſé en 1763, ſans canon, ſans poudre, les Troupes mal nourries & mal payées: nous parlerons encore de ce Gouverneur dans les articles ſuivans.

La Cour ſe détermina à renvoyer à Manille M. Anda, qui y retourna en effet: à ſon arrivée, Don Joſeph Raon fut mis en priſon avec ſon fils & ſon Secrétaire, & le nouveau Gouverneur qui étoit venu avec le plus grand zèle, fit ſouffrir à Raon la plus dure réſidence*; ceux qu'il avoit le plus ſoutenus, furent les premiers à former des plaintes contre lui, & il mourut de chagrin; ſon Secrétaire fut condamné à être relégué en Afrique: j'ignore le reſte.

* *Voyez ci-devant, p. 153, & 154.*

M. Anda s'appliqua à rétablir l'ordre & la juſtice; il fit, à ce qu'on m'a écrit de Manille, des recherches ſur la conduite de perſonnes qu'il m'avoit paru favoriſer de mon temps à Manille: mais enfin, cet homme d'une ſanté vigoureuſe, & dont le tempérament étoit fait à la fatigue & au climat, n'a pas gouverné plus de trois à quatre ans. Les Nouvelles publiques nous ont appris, il y a environ un an, qu'il étoit mort en 1775 ou 1776.

C'eſt une fatalité attachée, je le répète, aux Gouverneurs de Manille; ils ſont moralement ſûrs, en y arrivant, de n'en jamais ſortir.

ARTICLE SEPTIÈME.

De l'Audience royale.

L'AUDIENCE ROYALE, créée pour la première fois en 1584, d'après les informations que fit à la Cour le premier Évêque de Manille (car l'Évêché de cette ville ne fut érigé en Archevêché qu'en 1595), fut ſupprimée en 1591, ſur les repréſentations du Gouverneur, qui ne la crut pas néceſſaire, ayant jugé & mandé à la Cour, qu'un corps de quatre cents hommes qu'il avoit formé feroit plus utile. Les Oidors s'embarquèrent donc pour l'Europe; l'Évêque qui avoit ſollicité l'érection de ce tribunal, ſe vit en quelque ſorte obligé de paſſer en Europe avec les Oidors réformés; ils informèrent la Cour de tout, & lui repréſentèrent la néceſſité de rétablir l'Audience royale : l'affaire traîna juſqu'en 1598, qu'elle fut enfin terminée à l'avantage de ce Tribunal.

L'Audience royale à Manille eſt compoſée d'un Préſident qui eſt toujours le Gouverneur, de quatre Oidors, d'un Fiſcal & ſon Subſtitut, d'un Rapporteur-ſecrétaire, d'un Procureur, d'un Portier, d'un Chapelain, d'un Dépenſier, de quatre Indiens Portiers, Avocats pour les priſonniers, d'un Défenſeur des pauvres, d'un Prévôt de la priſon de la Cour, ſon Lieutenant, un Servant & deux Huiſſiers.

L'Audience royale juge en dernier reſſort.

Chaque Oidor a trois mille trois cents huit piaſtres d'appointemens (16705 liv.), & les autres Suppôts à proportion.

ARTICLE

ARTICLE HUITIÈME.

De la Chambre des Comptes, des Rentes fixes de la Caiſſe royale; & de la Maiſon-de-ville.

IL y a à Manille, pour les comptes des revenus du Roi, trois Officiers royaux, un Facteur, un Compteur & un Tréſorier, qui ont chacun 1875 piaſtres d'appointemens (9844 liv.) lorſqu'ils ſont en exercice ou fonction; lorſqu'ils ne ſont que *par interim*, ils n'ont que la moitié de ces appointemens; il y a outre cela, dans cette Chambre, différens autres Officiers, comme Contrôleur, Balancier ou Peſeur & autres, un Huiſſier, des Écrivains & des Portiers; celui qui a la garde des magaſins royaux de Manille & de Cavité, eſt auſſi Membre de la Chambre des Comptes.

Les revenus de la Caiſſe royale de Manille, pourroient être très-conſidérables, ſi les Philippines étoient bien cultivées, bien adminiſtrées, & s'il y avoit du commerce. Le Roi a les Annates, les impôts qu'on lève tous les ans ſur les marchands Chinois, le papier ſcellé, les impôts ſur le vin, ſur les marchandiſes, &c. & les cent dix mille piaſtres qui paſſent tous les ans du Mexique à Manille, depuis l'année 1696; quant aux Provinces, les Alcaldes qui les gouvernent en envoient les revenus & les comptes à Manille, en déduiſant leurs appointemens & les charges qu'ils ont à payer. Selon un état des finances du Roi, que je tiens de la Chambre des Comptes, état dreſſé pour 1749; le revenu de Sa Majeſté Catholique montoit cette année à ſix cents vingt mille cinq cents quatre-vingt-dix-neuf piaſtres & cinq réaux; la dépenſe fut cette même année à cinq cents quatre-vingt-dix-neuf mille huit cents ſoixante-ſept piaſtres & ſix réaux; en ſorte

qu'il sembleroit, selon cet état, qu'il devroit rester annuellement à la Caisse royale, la somme de vingt mille sept cens trente-une piastres & six réaux; mais comme il est remarqué, à la fin de l'état, les revenus du Roi ne sont pas fixes, & sont susceptibles chaque année de plus ou de moins, en sorte que les charges étant toujours les mêmes, ne faisant au contraire qu'augmenter, & le Roi faisant passer tous les ans du Mexique, cent dix mille piastres, il s'ensuit que les Philippines qui devroient profiter au Roi, lui sont au contraire très à charge.

L'Hôtel-de-ville est le bâtiment le plus régulier de Manille, il est d'un assez bon goût sans être magnifique, il n'est bâti que depuis vingt-cinq ou trente ans.

La Maison ou le Corps-de-ville est composé de deux Prévôts ou Alcaldes ordinaires & de huit Régidors, un Écrivain principal, un Huissier principal, un Alcalde de la Confrérie, du Commandant de la Citadelle ou Fort Saint-Jacques, d'un Porte-étendard & d'un Dépositaire général; dans les fêtes ou réjouissances publiques, les trois Officiers royaux qui jouissent des priviléges de Régidors pour la séance seulement, se joignent aux Régidors.

ARTICLE NEUVIÈME.

Tableau ecclésiastique des îles Philippines.

La première Église de Manille fut érigée en paroissiale l'an 1571, & dédiée à l'Immaculée Conception; les Augustins & les Franciscains déchaussés en eurent l'administration jusqu'en 1581 qu'arriva le premier Évêque. Grégoire XIII, par un bulle datée de Rome, l'an 1578, érigea la paroisse de Manille en cathédrale, & Philippe II, roi d'Espagne, fonda le Chapitre; il est composé de cinq

Dignités, Doyen, Archidiacre, Chantre, l'Écolâtre, & un Tréſorier, deux Prébendes entières, deux Demi-prébendes, deux Curés, Sacriſtains, Maître de Cérémonie & un Bâtonnier; l'Office ſe célèbre à cette Cathédrale avec beaucoup de dignité & de majeſté.

L'Archevêque a 5000 piaſtres (25500 liv.), le Doyen 600 (3030 l.); l'Archidiacre, l'Écolâtre, le Chantre & le Tréſorier chacun 500 (2525 liv.); les trois Chanoines, ſavoir, le Doctoral, le Magiſtral, & celui de grâce ou de faveur, & les deux Demi-prébendiers, chacun 400 (2020 l.), le Maître de Cérémonie 1200 liv. & enfin les deux Curés, chacun 924 livres.

Le revenu fixe de ces Curés eſt fort peu de choſe, comme l'on voit, mais ils ont un petit caſuel; les enterremens, les mariages, baptêmes, &c. il n'y a pas plus de quarante ans qu'un des deux Curés étoit pour adminiſtrer les Eſpagnols, & l'autre ne ſervoit qu'aux Indiens; aujourd'hui cette diſtinction ridicule n'exiſte plus, les Curés font alternativement les fonctions curiales, pendant un mois, & pendant ce temps, ils adminiſtrent indiſtinctement les Eſpagnols & les Indiens.

En 1595, la Cathédrale de Manille fut érigée en Métropole, les évêchés de Zebu, Camarinés & de la nouvelle Ségovie, ſont de même date, & furent faits ſuffragans de Manille. Cet Archevêché contient plus de deux cents Cures, dont treize ſeulement ſont deſſervies par des Prêtres ſéculiers, & ſujets, diſent les Moines, à la viſite; les autres Cures, au nombre de près de deux cents, étant adminiſtrées par des Religieux, ne ſont point, diſent-ils, ſujettes à la viſite de l'Archevêque. Nous parlerons de cet objet & de la rébellion

que cette affaire occasionna à Manille en 1767, lorsque j'y étois encore.

ARTICLE DIXIÈME.

Des Tribunaux ecclésiastiques établis à Manille.

CES Tribunaux sont au nombre de trois ; celui de l'Archevêque, celui de l'Inquisition & celui de la Sainte-Croisade.

Le Tribunal de Justice de l'Archevêque est composé d'un Vicaire général, d'un Notaire & de deux Fiscaux ; l'Archevêque a sa prison, où il y a des logemens pour des femmes débauchées.

Il n'y a point, à proprement parler, de Tribunal d'inquisition à Manille, mais seulement un Commissaire du saint Office, pourvu à cette place par le Tribunal de Mexico ; il est le Chef ou Supérieur de tous les autres Commissaires répandus dans les provinces. Il est bon de remarquer que les P. P. de la Compagnie avoient un Commissaire privé & particulier, qui étoit toujours un Prêtre séculier.

La place de Commissaire-surintendant a toujours été dans le couvent des Jacobins ; il n'y a eu qu'une interruption de sept ans, pendant lesquels un Père du couvent des Augustins eut la commission, parce que le Père Jacobin alors Commissaire fut déposé, comme nous avons dit, pour avoir injustement fait le procès au Gouverneur de Manille, & l'avoir fait arrêter.

Aujourd'hui, ces Commissaires n'ont aucun droit de faire le procès à qui que ce soit, ni même de le faire arrêter ; ils sont obligés d'écrire à Mexico, d'informer le Tribunal des charges & des accusations ; là-dessus, le Tribunal rend une sentence qu'il envoie au Commissaire qui la fait exécuter ; cette sentence porte prise-de-corps : le Commissaire fait donc

arrêter en conſéquence la perſonne accuſée, la fait embarquer pour le Mexique; là, on lui fait ſon procès, & on la renvoye à Manille pour l'exécution s'il y a lieu.

Le Tribunal de la Sainte-Croiſade n'a rien de particulier qui mérite que je m'y arrête.

ARTICLE ONZIÈME.

Qui contient des détails ſur les Égliſes & Colléges de Manille.

APRÈS la Cathédrale dont je viens de parler, on doit compter la Chapelle royale; elle ſert pour toutes les fêtes & les cérémonies de l'Audience royale; elle a l'adminiſtration ſpirituelle de l'Hôpital royal des Soldats de Sa Majeſté, elle eſt leur paroiſſe, & ils y ſont enterrés; cette Chapelle a un Chapelain qui en eſt comme le Curé; il a ſous lui cinq autres Chapelains, des Sacriſtains & des Miniſtres; l'Office divin s'y fait avec beaucoup de dignité. La Chapelle royale fournit des Aumôniers aux Galions. L'hôpital royal qui eſt tout auprès a ſon Chapelain, ſon Adminiſtrateur, ſon Médecin, ſon Chirurgien, ſon Apothicaire & toutes les choſes néceſſaires.

Il y avoit jadis à Manille le Séminaire royal de Saint-Philippe, compoſé de huit Séminariſtes & d'un Recteur; on y enſeignoit la Théologie & les Arts; ces deux chaires ont été ſupprimées, & ceux qui veulent ſuivre les bancs des Écoles vont à l'Univerſité de Saint-Thomas.

Depuis la guerre, ce Séminaire n'exiſte plus, c'eſt-à-dire, qu'on ne l'entretient plus, ce qui revient au même; ſa dépenſe annuelle ſe prenoit ſur la caiſſe royale, de ſorte que ſon entretien dépendoit abſolument de la bonne volonté

du Gouverneur; par cette raiſon je l'ai vu en 1767, ſans entretien, & cela duroit depuis la guerre, ce qui faiſoit beaucoup crier à Manille contre le Gouverneur. L'Archevêque ne put jamais venir à bout de le relever, quoiqu'il prétendît qu'un Séminaire fût fort utile dans cette Capitale; mais les Religieux paſſoient pour s'y oppoſer ſecrétement, parce que voulant étendre leur domination, moins il peut ſe former de Prêtres dans l'Archevêché, & plus on a beſoin de Religieux pour deſſervir les Cures.

En 1717, le Roi fit paſſer à Manille trois Sujets, pour y enſeigner les Inſtituts & les Loix, & leur aſſigna des revenus proportionnés, ſavoir, mille piaſtres (5050 liv.); ces trois ſujets prirent une des plus grandes maiſons de Manille, & y régentèrent en effet, mais ils étoient le plus ſouvent ſans écoliers; l'Audience royale repréſenta au Roi qu'y ayant deux Univerſités à Manille, ces trois places devenoient inutiles, puiſqu'on pouvoit enſeigner les mêmes choſes dans ces Univerſités: ainſi, au lieu de trois places, le Roi en eut quatre à payer, parce qu'il fallut fonder une chaire de Droit-canon & une autre d'Inſtituts dans l'Univerſité de Saint-Thomas, & également dans l'Univerſité des P. P. de la Compagnie.

Le Collége de Sancta-Potenciana fut fondé en 1591; il ſervoit pour les jeunes Orphelines de père & de mère; on les y élevoit & inſtruiſoit aux frais du Roi; elles avoient une Supérieure, un Chapelain & une Portière.

Ce Collége étant tombé en ruine, l'Archevêque Roxo s'étoit propoſé de le relever; les Anglois l'en ont empêché; les bombes & les boulets ayant achevé de le détruire, on a transféré les penſionnaires à Sainte-Iſabelle. Sainte-Iſabelle eſt une eſpèce de Maiſon ou de Collége deſtiné à élever de

jeunes filles espagnoles & orphelines; l'église est dédiée à la Présentation de Notre-Dame, cette église & cette maison dépendent d'une Confrérie appelée *la Confrérie de la Miséricorde*, fondée en 1594, sur le modèle de celle que fonda à Lisbonne, en 1498, la Reine Léonore, veuve de Jean II, mort en 1495; cette confrérie est composée de sujets des plus riches maisons de Manille, d'un Proviseur, de douze Députés & d'un Secrétaire, d'un Chapelain, & de quelques Officiers qui sont pour l'administration des affaires.

Les revenus de la Miséricorde sont immenses, ils proviennent tous de legs que des citoyens zélés ont laissés successivement pour être employés à des œuvres pies; or, ces fonds croissent & augmentent considérablement chaque année, car la confrérie les fait valoir, en les donnant pour le voyage d'Acapulco, à un très-gros intérêt. La Cathédrale, le Tiers-ordre de Saint-François, les Franciscains, les Dominicains, les Augustins, les Récolets ont aussi des legs ou des œuvres pies; mais ces fonds sont peu considérables en comparaison de ceux de la Miséricorde: il y en avoit aussi chez les P. P. de la Compagnie.

Toutes ces maisons font prospérer, depuis bien des années, cet argent sur les galions *(voyez l'article du Commerce)*, d'où l'on peut juger des biens immenses dont elles jouissent: nous en donnerons ici une idée dans le tableau du revenu de la Miséricorde.

Les Filles de Sainte-Isabelle ont une Supérieure & une Portière; lorsqu'elles embrassent quelqu'état, elles sortent du Collége avec une dot; la Miséricorde, pour les doter, a fait un fonds de 16 mille piastres (84000 liv.); il y avoit

environ cinquante filles à la Miséricorde lorsque j'étois à Manille. Sainte-Isabelle reçoit aussi des Pensionnaires, & pour les frais de toutes les choses nécessaires à l'entretien des Orphelines, pour les domestiques, &c. la Miséricorde donne 10 mille 7 cents piastres (56175 liv.); outre cela cette confrérie a dépensé en aumônes, selon un état que j'ai vu depuis 1599 jusqu'en 1726, 3 millions 448 mille 506 piastres (181,046,656 liv.), ce qui revient à 142 mille 556 liv. argent de France, année commune.

De plus, la Miséricorde a soulagé le public dans des cas d'extrême nécessité, & lorsque la ville a été menacée d'une invasion de la part des ennemis, ce qui est arrivé dans les années 1646, 1650, 1653, jusqu'en 1663, 1668 & 1735; & selon un compte exact, elle a donné 1 million 69 mille 99 piastres (5,612,769 livres) : je ne parle pas de la somme considérable qu'elle fournit en 1762, lorsque les Anglois s'emparèrent de Manille.

La maison de la Miséricorde a ses statuts particuliers, selon lesquels elle se gouverne; elle est remplie de privilèges, & sur tout d'indulgences dont les Papes l'ont successivement comblée; & dernièrement en 1733, le Roi l'a prise sous sa protection.

L'on peut donc juger par cet échantillon de la richesse de tous les couvents de Manille, qui depuis plus de cent cinquante ans qu'ils y sont établis, ont fait profiter l'argent des œuvres pies, sans avoir rien répandu au dehors.

Les Augustins chaussés sont le premier État religieux qui ait paru à Manille; il y passa en 1565 : le couvent renferme environ cinquante Religieux, & fournit des sujets à toutes les provinces où ces Pères ont des Cures, ils en desservent quarante-cinq

quarante-cinq à cinquante dans le ſeul évêché de Manille.

L'égliſe des Auguſtins eſt un aſſez bel édifice, fort élevé, bâti en pierre de taille; il a beaucoup ſouffert des tremblemens de terre.

Les P. P. de la Compagnie paſsèrent aux Philippines en 1581; leur principal Collége étoit à Manille, & ſe nommoit *le Collége de Saint-Ignace*: ces Pères avoient tellement proſpéré aux Philippines, qu'ils avoient huit autres Colléges répandus dans les Iſles, & qu'ils étoient les maîtres ſpirituels des îles Mariannes; ils deſſervoient vingt à trente Cures dans l'Archevêché de Manille. M. de Caſeins les conduiſit tous à Cadiz en 1770, ſur la *Sainte-Roſe*, à cinq à ſix près qui reſtèrent, & que Don Joſeph de Cordoua ramena avec lui l'année ſuivante ſur l'*Aſtrée*, & avec leſquels je fis la route de l'île de France à Cadiz; les Auguſtins ont hérité de leurs dépouilles; le Collége de Saint-Ignace eſt un aſſez bel édifice; malgré ſes défauts, il eſt ſans contredit le mieux bâti & le plus régulier de Manille; le côté extérieur de l'égliſe qui donne dans la rue Royale, offre un ordre d'architecture ruſtique aſſez bien entendue; le portail en revanche eſt affreux, ſans ordre ni proportion; le dedans de l'égliſe eſt très-bien entendu, mais le maître-autel, quoique ſurchargé de dorures, ne répond point au bâtiment; il eſt auſſi mal entendu que le portail; il y avoit une Univerſité à laquelle le Pape Clément XII avoit accordé, par un Bref du 6 Décembre 1735, des droits ſans nombre. A côté du Collége de Saint-Ignace eſt celui de Saint-Joſeph; il fut fondé en 1585, par Philippe II, pour y enſeigner le latin; mais depuis l'exiſtence des deux Univerſités, ce Collége eſt preſque ſans exercice.

Le Marquis d'Ovando, auquel la navigation eſt ſi redevable

à Manille, comme je l'ai dit, ayant vu qu'au centre de deux Univerſités on ne parloit point de navigation, quoique ces Univerſités fuſſent dans une ville maritime & commerçante, fonda en 1750 une Chaire de Mathématiques, pour l'utilité & le progrès de la navigation; il eſt mort en 1754, & ſon école eſt tombée avec lui; tant qu'il a vécu il a maintenu l'émulation, après lui elle s'eſt perdue; en 1767, on ne fréquentoit plus cette école; Manille, pour ſes galions, tire ſes pilotes de la nouvelle Eſpagne.

Les Dominicains paſsèrent à Manille en 1587, pour y fonder une maiſon; ils y ont un couvent ſuperbe, qui renferme environ trente Religieux; ſon Univerſité eſt de 1610: les Dominicains n'ont qu'une douzaine de Cures dans l'archevêché de Manille.

Le Collége de Saint Jean-de-Latran doit ſon inſtitution à un Eſpagnol, de vie ſingulièrement exemplaire, qui prenoit à ſa charge des enfans orphelins des Eſpagnols, & ceux dont les père & mère étoient pauvres; il les entretenoit & les enſeignoit aux dépens de ſon propre revenu, & lorſqu'il n'en avoit point aſſez, il ramaſſoit des aumônes pour ſubvenir au défaut de ſes revenus; le Roi, pour le mettre plus à portée d'exercer ſes actes d'humanité, lui donna une Commiſſion dans la province d'*Ilocos:* lorſqu'il fut vieux, il ſe retira chez les Dominicains, dans leur infirmerie, avec la permiſſion de l'Archevêque; il y mourut religieux; il renonça en forme à ſa Commiſſion, à ſa maiſon, & à tout ce qu'il pouvoit avoir, il en diſpoſa en faveur des Dominicains, à condition qu'ils prendroient ſoin d'élever ſes orphelins: ſelon l'acte qui en fut paſſé le 18 Juin 1640, la maiſon fut érigée en Collége ſous l'invocation de Saint

Jean-de-Latran; le Roi y annexa quelques rentes priſes ſur la Chapelle royale, & les ſujets qui ſortoient de ce Collége appartenoient au Roi, & devoient entrer à ſon ſervice, ſoit dans le militaire, ſoit autrement.

Les Dominicains ont peu-à-peu changé ces diſpoſitions; les ſujets de ce Collége, au nombre de cinquante qu'on y entretient annuellement, ſont tous, ou preſque tous, deſtinés pour le Sacerdoce, & en conſéquence ils étudient dans l'Univerſité de Saint-Thomas en Philoſophie & en Théologie. Vis-à-vis Saint Jean-de-Latran, de l'autre côté de la rue, eſt la Communauté royale de Sainte-Catherine; elle a ſubi différens changemens depuis 1695, année dans laquelle elle fut fondée: les Dominicains en eurent d'abord le ſoin, aujourd'hui elles ont une Supérieure, elles ſuivent néanmoins le Tiers-ordre de Saint-Dominique; elles n'ont point d'égliſe particulière, le Collége de Saint Jean-de-Latran leur en ſert, ſans y célébrer aucun Office, elles y vont à la Meſſe, n'en étant ſéparées que par la largeur de la rue où elles ont une galerie qui communique de leurs cellules à l'égliſe de Saint Jean-de-Latran.

Les Récolets arrivèrent à Manille en 1606; ils y ont fait bâtir un ſuperbe couvent, & ſi vaſte que deux cents Religieux pourroient y être fort à leur aiſe; il n'y en a cependant jamais plus de quarante : ils ont une douzaine de Cures dans l'archevêché de Manille.

L'Ordre hoſpitalier de Saint Jean-de-Dieu eut permiſſion du Roi, en 1627, d'envoyer dix Religieux à Manille; en 1656, la Table de la Miſéricorde fit préſent à ces Pères de ſon ancien Hôpital, & le Roi approuva cette donation, mais il eſt tombé bien des fois. En 1726, l'Archevêque

entreprit de le rétablir & de le rebâtir à neuf ſur de nouveaux ſondemens ; ce qui a été exécuté. Cet hôpital fait un bâtiment vaſte & ſuperbe ; l'égliſe eſt belle ; les ſalles des malades ſont grandes & remplies de lits aſſez propres, il y a beaucoup de Religieux. Ces Pères ſont très-utiles à Manille, étant très-charitables envers les malades ; c'eſt-là où les Eſpagnols de Manille & des environs envoyent leurs domeſtiques lorſqu'ils ſont malades ; on en a un ſoin tout particulier, & on les traite *gratis.*

Ces Pères ſont ſans contredit les plus utiles à Manille, malgré cela ils ſont pauvres & ſouvent dans la misère, ils ne vivent que d'aumônes, & ſans la Confrérie de la Miſéricorde, cette Maiſon auroit de la peine à ſubſiſter. Je ne ferai ici qu'une réflexion que m'arrache l'amour de l'humanité ; la confrérie de la Miſéricorde a amaſſé des tréſors immenſes, mais elle les prodigue & les répand ſur les malheureux qui ſont dans l'indigence ; l'État même y a trouvé pluſieurs fois des ſecours. Les Ordres religieux ont également des tréſors ; mais on m'a aſſuré que perſonne ne s'en reſſent ; que ſemblables à ceux des Igolotes, ces tréſors ne font au contraire qu'accroître chaque année. Auſſi l'*Hiſtoire Eſpagnole* qui parle de l'emploi que la Miſéricorde fait de ſes œuvres pies, ſe tait ſur celui que font des leurs les Ordres religieux.

Les Franciſcains déchauſſés paſsèrent à Manille en 1577 ; ce ſont des eſpèces de Capucins : leur couvent eſt ſuperbe & vaſte ; ils ſont ordinairement trente Religieux, outre cinquante autres à peu-près qui deſſervent un pareil nombre de Cures dans l'archevêché de Manille.

Dans l'enceinte du couvent, on voit une ſuperbe chapelle où repoſe continuellement le Saint-Sacrement ; cette

Chapelle eſt deſtinée aux exercices du Tiers-ordre.

Hors les murs de Manille, à une portée de fuſil de cette ville, on trouve l'hôpital de Saint-Lazare; les Religieux Franciſcains en ont l'adminiſtration temporelle & ſpirituelle: cet hôpital eſt pour les lépreux, dont on voit beaucoup à Manille; les Eſpagnols appellent cette lèpre, *el mal lazaro.*

ARTICLE DOUZIÈME.

Des Évêchés des Philippines, ſuffragans de Manille; & de la quantité générale des Ames chrétiennes qui ſont dans ces Iſles.

L'ÉVÊCHÉ de Zébu eſt le premier, il fut créé en 1595; la Cathédrale eſt de bois, aſſez grande, & dédiée à Saint Michel; elle eſt ſans Chanoines: il y a un Curé, un Sacriſtain, un Proviſeur & quelques Prêtres; c'eſt preſque toujours un Religieux qui eſt Évêque; lorſqu'il officie, il eſt pour l'ordinaire accompagné de deux Prêtres mulâtres. Il y a de plus à Zébu un couvent d'Auguſtins chauſſés, un d'Auguſtins ou Récolets déchauſſés, un Collége de la Compagnie de Jéſus, un Alcalde: il y a pour l'ordinaire trois ſujets dans chaque couvent, c'eſt le plus grand nombre qu'il y ait jamais. La ville de Zébu, qui n'en devroit pas porter le nom, eſt un aſſemblage de quelques miſérables paillotes, comme le ſont celles de tous les Indiens; en revanche les couvents ſont ſuperbement bâtis; il y a des logemens immenſes, & cela pour deux à trois perſonnes ſeulement; ainſi ſont tous les couvents des Philippines, ſept à huit fois plus grands qu'il ne faut pour le nombre de ſujets qui les occupent; reſte à ſavoir ſi cela vient de ce que le nombre des Religieux ſeroit actuellement moins grand en Eſpagne qu'il ne l'étoit il y a

cent cinquante ou cent quatre-vingts ans, ou si ces bâtimens auroient été faits dans la croyance & l'idée qu'ils pourroient un jour se peupler & se remplir; c'est ce que je n'ai pu vérifier.

Il y avoit à Zébu un quartier comme à Manille pour les Chinois.

L'Évêque de Zébu a quatre mille piastres d'appointemens (21000 liv.) le Curé cent quatre-vingts piastres (960 liv.), le Sacristain quatre-vingt-onze (472 livres).

L'Évêché de Camarines est du même temps que celui de Zébu, & il fut fondé dans la même forme; cette ville n'est pas plus belle que celle de Zébu : il y a à Camarines des Augustins chaussés, des Récolets & des Franciscains déchaussés.

L'évêché de la nouvelle Ségovie fut fondé dans le même temps & dans la même forme que le précédent. La ville, si ç'en est une, a un couvent d'Augustins chaussés, de Franciscains déchaussés & un de Dominicains.

Les Prêtres séculiers, selon une liste que j'ai vue, gouvernent cent quarante-deux Cures, qui renferment 131 mille 279 personnes. Les autres Cures, au nombre de plus de cinq cents cinquante, sont réparties entre les Augustins, les Pères de la Compagnie, les Dominicains, les Récolets, & les Franciscains déchaussés.

Les Augustins ont la charge de.....	241,806	personnes.
Les Pères de la Compagnie avoient..	170,000	
Les Dominicains ont............	89,752	
Les Réçolets ont..............	63,149	
Les Franciscains déchaussés........	141,196	
SOMME totale....	705,903 personnes.	

Cette ſomme eſt pour 1735, & très-exacte, étant tirée des Communautés & de l'État des Officiers royaux; il peut cependant y avoir quelqu'erreur, provenant de ce que les Indiens changent de demeure de temps en temps, ou s'abſentent pour quelque temps; la mortalité doit auſſi y influer pour quelque choſe; il en réſulte toujours que les Naturels des Philippines, ſujets du roi d'Eſpagne, forment une Colonie preſque auſſi nombreuſe que la ville de Paris; & que cette Colonie, ſi elle étoit bien gouvernée & bien dirigée, pourroit devenir très-floriſſante.

ARTICLE TREIZIÈME.

Du pouvoir & de l'autorité dont les Religieux jouiſſent aux Philippines.

Si le Gouverneur eſt abſolu aux Philippines, les Ordres religieux y forment un corps qui n'eſt pas moins puiſſant; maîtres des provinces, ils y gouvernent pour ainſi dire en Souverains; ils y ſont ſi abſolus, qu'aucun Eſpagnol n'oſe aller s'y établir; s'il vouloit le faire, il n'y réuſſiroit qu'après avoir ſurmonté de grandes difficultés & levé les plus grands obſtacles; mais il ſeroit toujours en guerre, les Moines lui feroient tant de chicanes, lui chercheroient tant de diſputes, lui ſuſciteroient tant d'affaires qu'à la fin il ſeroit forcé de s'en aller; de cette façon, ces Pères reſtent maîtres du terrrein, & ſont plus abſolus aux Philippines que n'eſt le Roi lui-même.

En 1763 ou 1764, un Alcalde de Manille, zélé pour le bien public, avoit fait élargir un chemin royal à deux à trois lieues de la ville, & fait planter des arbres ſur les bords des deux côtés, ce qui faiſoit un très-bel effet, &

facilitoit l'apport des denrées à Manille; les Pères de la Compagnie intentèrent procès à l'Alcalde, parce qu'il avoit pris, disoient-ils, sur les terres des pauvres Indiens; l'Alcalde fit, & avec raison, peu de cas du procès: les Pères de la Compagnie voyant que l'affaire ne tournoit point à leur avantage, firent abattre les arbres par les Indiens, & remirent le chemin comme il étoit auparavant, c'est-à-dire, qu'ils se firent justice eux-mêmes. Croira-t-on que l'affaire en resta-là? Rien cependant de si certain, elle étoit encore toute récente à mon arrivée à Manille, & plusieurs personnes dignes de foi me la racontèrent.

Selon une Ordonnance du Roi, renouvelée peut-être cent fois, il est ordonné aux Religieux d'enseigner le *castillan* aux jeunes Indiens; mais Sa Majesté, m'ont unanimement assuré les Espagnols à Manille, n'a point encore été obéie jusqu'à ce jour, elle n'a point pu parvenir à faire exécuter cette Ordonnance. On voit des écoles publiques à une demi-lieue de Manille, où l'on enseigne les jeunes gens; mais on se donne bien de garde de leur apprendre le castillan; on leur enseigne la Langue du pays: ils ont à la vérité de petits livrets de prières écrits en castillan, & on leur apprend par-ci par-là quelques mots de cette Langue; mais la Langue principale que l'on veut qu'ils parlent bien & lisent bien, est la Langue de leur pays: aussi, allez à une lieue de Manille, on ne vous entend presque plus si vous ne savez pas la Langue du pays, ce que je puis assurèr pour l'avoir vérifié: c'est encore pis dans les provinces. De cette façon, les Moines sont les maîtres des Indiens: un grand abus qui suit de-là, est que les Espagnols même ne peuvent prendre aucune connoissance de l'état des choses dans ces provinces; il n'y

il n'y auroit pas de ſûreté pour eux de voyager, s'ils n'étoient connus des Religieux, & s'ils ne portoient pas avec eux des recommandations préſentes de ceux de Manille; ces recommandations ſont infiniment préférables aux ordres que le Gouverneur pourroit donner aux Alcaldes ou à ces Religieux : ceux-ci ne les recevroient probablement point, & les Alcaldes qui ont eux-mêmes beſoin de ſe ménager les Moines, ne répondroient que foiblement aux ordres du Gouverneur.

Avec toutes les recommandations poſſibles, il arrive encore que le Moine chargé de la peuplade par où vous voyagez, vous laiſſe rarement parler ſeul aux Indiens. Lorſque vous parlez en ſa préſence à quelque Indien qui entend un peu le caſtillan, ſi ce Religieux trouve mauvais que vous converſiez trop long-temps avec ce Naturel, il lui fait entendre, dans la Langue du pays, de ne vous point répondre en caſtillan, mais dans ſa Langue: l'Indien obéit; & ſi vous n'êtes pas au fait de cette pratique, n'ayant point compris ce que le Religieux a dit, vous ne devinez pas ſa politique; ce fait m'a été bien aſſuré par pluſieurs Eſpagnols, du nombre deſquels étoit l'Ingénieur Don Féliciano Marquès, qui s'eſt pluſieurs fois plaint à moi, de ce que, malgré toute l'envie qu'il avoit de voyager dans les provinces, il n'oſoit ſe réſoudre à le faire, vu les grandes difficultés qu'il voyoit inſéparables d'une pareille entrepriſe.

Nous nous ſommes promenés pluſieurs fois, lui & moi, ſur la rivière dans une pangue (bateau du pays), nous l'avons une fois remontée pendant trois lieues; perſonne ne nous entendoit à cette petite diſtance de Manille, parce qu'on n'y ſait point le caſtillan, on ne nous regardoit même pas; il ne

ſembloit pas que les Eſpagnols fuſſent les maîtres du pays; c'étoit, à ce que me dirent les Eſpagnols, l'ouvrage & l'effet de la politique des Moines.

Si les Religieux aux Philippines ont réſiſté ſur ces articles à la puiſſance temporelle, ils n'ont pas été plus dociles ſur un autre article à la puiſſance eccléſiaſtique, ayant ſu éluder juſqu'à ce jour la viſite des Archevêques, & ces Prélats n'ont jamais pu en venir à bout.

Le grand embarras dans cette affaire, eſt qu'il n'y a que très-peu de Prêtres aux Philippines; la plus grande partie de ceux qui le ſont, ſont Indiens; les peuples, diſent les Eſpagnols, n'ont preſque aucun reſpect ni vénération pour eux; le plus ſouvent ils vont habillés à la façon du pays, comme les autres Indiens leurs compatriotes: les Moines, au contraire, ſont néceſſairement plus reſpectés, & quand ce ne ſeroit que par leur habillement, ils en imposeroient davantage aux Indiens: ces Religieux tiennent les peuples dans une ſorte de dépendance dans laquelle les Prêtres de leur race, & vêtus comme eux, ne les tiendroient pas; mais auſſi, parce qu'ils ſavent qu'ils ſont néceſſaires dans l'état actuel des choſes, ils ſe ſont toujours ſoulevés lorſque les Archevêques ont voulu faire leur viſite, en ſorte qu'ils n'ont jamais pu les ſurmonter: ils ſe ſont pour ainſi dire retranchés, ou *encaſtillés* (encaſtillados), pour me ſervir de la propre expreſſion des Eſpagnols, de manière que tout le zèle des Archevêques n'a pu encore les réduire ſur le pied des autres Curés. Il n'y a point ordinairement de difficultés dans les autres Évêchés; car comme ils ſont preſque toujours remplis par un Religieux, les Curés ſe laiſſent facilement viſiter par une perſonne de leur état.

Il eſt vrai que les Gouverneurs ne s'y étant pas prêtés juſqu'à préſent, les Archevêques ont toujours été la partie la plus foible.

M. Arandia, dont j'ai déjà parlé, fait pour gouverner un État, en fût ſans doute venu à bout s'il eût vécu ; Don Manuel-Antonio Roxo fut nommé Archevêque à Manille ſous ſon gouvernement: Don Andrès Roxo, neveu de cet Archevêque, m'a dit pluſieurs fois que M. Arandia n'attendoit que l'arrivée de ſon oncle pour terminer cette grande affaire; mais Arandia mourut auparavant, & on prétend qu'on lui aida. Quoi qu'il en ſoit, l'Archevêque Roxo ayant perdu ſon appui, ne put, quoique devenu Gouverneur & Capitaine général des Iſles, ſoumettre les Moines; il écrivit au Roi que les Brefs du Pape, les cédules de Sa Majeſté, ſeroient toujours ſans force & ſans vertu; que le ſeul & unique moyen de parvenir à régler cette affaire, étoit d'ordonner très-ſpécialement au Général de chaque Ordre en Europe, de mander à leurs Moines à Manille d'admettre la viſite de l'Archevêque: ſur ces entrefaites la guerre vient, Manille eſt priſe; Roxo meurt, & tout reſte comme auparavant.

Roxo ne fut remplacé qu'en 1767; cette année la Cour d'Eſpagne envoya un Archevêque, je le vis, & j'allai même lui faire pluſieurs viſites lorſqu'il eut fait ſon entrée; il écrivit à toutes les Communautés qu'il ſe diſpoſoit à viſiter ſon Diocèſe; il étoit, à ce qu'on diſoit, parti d'Europe avec les plus grands pouvoirs à ce ſujet. Il avoit Bulles, Brefs du Pape & ordres de la Cour; il crut avec toutes ces armes qu'il réuſſiroit; mais il ne ſavoit pas qu'on auroit à Manille réponſe à tout: les Moines répondirent donc qu'ils ne pouvoient ſe laiſſer viſiter, & voici leur raiſonnement: ils ſont

paffés, difent-ils, les premiers aux Philippines; ils ont reçu la charge des ames fous certaines conditions & certaines charges qu'ils ne peuvent paffer; que l'Archevêque pouvoit, s'il le vouloit, reprendre toutes les Cures dont ils étoient chargés, & les pourvoir de Prêtres féculiers; j'ai dit qu'il y a dans l'archevêché de Manille plus de deux cents Cures, dont treize feulement font régies par des Prêtres féculiers, il en refte donc encore environ deux cents occupés par les Moines: or, le cas étoit très-embarraffant pour l'Archevêque, qui n'avoit pas alors deux cents Prêtres à fa difpofition; quant aux Brefs, Bulles, &c. voici la plaifante réponfe qu'ils faifoient, & que leurs partifans répandoient dans le public; ils difoient donc que fa feigneurie illuftriffime n'avoit apporté avec elle aucune nouvelle difpofition des Cours de Rome & de Madrid; qu'il étoit bien vrai qu'il exiftoit fur cette matière une Bulle du Pape, mais qu'il falloit aller la chercher dans les Livres; que pour qu'elle fit Loi il étoit néceffaire au contraire que l'Archevêque la notifiât, légalifée par un Notaire dans les formes ordinaires; que telles font les Loix du Royaume, attendu que dans les Livres il peut y avoir quelque différence, foit par la tranfpofition d'une virgule, ou par quelqu'autre erreur qui pourroit s'être gliffée dans l'imprimé.

Tels font les retranchemens que les Moines opposèrent en 1767 au nouvel Archevêque de Manille; dans les commencemens les Dominicains & les Auguftins furent ébranlés, les Dominicains fe foumirent en effet, & les partifans de l'Archevêque crioient déja victoire; mais vers la fin de l'année quelques-uns fe repentirent, changèrent d'avis, d'où il s'éleva un fchifme dans le couvent; les Auguftins fe divisèrent auffi,

& ils en vinrent même à des voies de fait entr'eux, un des principaux acteurs fut mis en prison dans sa chambre; l'affaire cependant s'arrangea, on convint que tout le monde s'assembleroit & s'embrasseroit, sans parler de ce qui s'étoit passé; cela produisit un singulier effet: à mon arrivée la zizanie avoit recommencé, j'ignore comment l'affaire s'est terminée.

Les autres Religieux & les Pères de la Compagnie tinrent ferme; ces derniers sur-tout, sans le paroître, furent très-assidus à visiter le Gouverneur, & cela dans un moment où personne n'est reçu dans les maisons de Manille, à moins que ce ne soit pour des affaires qui ne peuvent point souffrir de délai, c'est-à-dire, que ces Pères sortoient à l'issue du dîner, au moment où tout le monde se renferme pour dormir la siette. Étant un jour allé, dans ce temps-là, voir le Gouverneur à l'issue de son dîner pour une affaire pressée qui me regardoit, j'avois à peine commencé ce que j'avois à dire, que parut un Père de la Compagnie, qui étoit monté par un petit escalier dérobé, je ne pus terminer mon affaire; le Révérend Père s'empara du Gouverneur, qui me remit à un autre temps; je ne peux pas assurer que ce Père fût allé pour l'affaire de la visite, je ne rapporte ce trait que parce qu'il est conforme à ce qu'on disoit alors à Manille des fréquentes visites que faisoient au Gouverneur les Pères de la Compagnie, dans des momens où personne n'osoit se présenter au Gouvernement.

Je dois dire ici quel parti prit le Gouverneur dans une affaire aussi délicate; d'un côté l'Archevêque le pressoit, de l'autre les Jésuites & les Moines le sollicitoient: pendant ces débats je le trouvai, un soir que j'allois le voir, rêveur & pensif; il avoit aux mains deux lettres que l'Archevêque lui

des démonſtrations qui annonçoient de l'embarras, que l'Archevêque lui écrivoit lettres ſur lettres pour une affaire qui ne dépendoit en aucune façon de lui, qu'il n'avoit point d'ordres à ce ſujet, & qu'il ne pouvoit outre-paſſer ſes pouvoirs, & comme il me le répétoit ſans ceſſe, je lui répondis que n'ayant aucun ordre de ſa Cour, & ſur-tout n'ayant point de Prêtres ſéculiers à ſa diſpoſition, il lui étoit en effet aſſez difficile d'aller en avant comme le deſiroit M. l'Archevêque. Il faut obſerver que je demeurois chez un riche Négociant françois, qui avoit marié une de ſes filles au Secrétaire du Gouvernement, & j'ai ſouvent remarqué que ce Secrétaire n'étoit point porté pour l'Archevêque.

Le lendemain matin, on trouva quatre *paſquins (a)*, ou placards injurieux & très-diffamatoires, affichés dans la ville, un au Gouvernement, le ſecond à la porte du Parian, le troiſième à la Miſéricorde, le quatrième à notre porte; ces paſquins diſoient poſitivement que moyennant vingt mille piaſtres (105000 liv.) le Gouverneur avoit empêché l'Archevêque de remplir ſon obligation.

Le Secrétaire fut outré de la hardieſſe du paſquin, mis ſur-tout à ſa porte; il en parla comme d'un attentat qui méritoit la plus grande punition.

Il ajouta qu'il vaudroit mieux, pour celui qui l'avoit fait, s'il étoit découvert, qu'il n'eût jamais vécu; en effet, je penſe bien que Sambouangam (île de Mindanao), dont j'ai ci-devant parlé, eût été ſon domicile, & qu'il n'y eût pas joui de beaucoup d'agrément.

avoit écrites ſucceſſivement le même jour; il me dit, avec

(a) Paſquin (à Rome) eſt une ſtatue au bas de laquelle on attache des affiches diffamantes ou au moins ironiques, relatives aux affaires du temps.

Les Moines aux Philippines ſont donc, comme l'on voit, abſolus dans les provinces. Il eſt bien vrai que, ſelon les Ordonnances, le Gouverneur doit y envoyer de temps en temps des Oidors en qualité de Viſiteurs; mais outre que cela n'arrive guère, ces Viſiteurs, quoique Membres de l'Audience royale, ſont obligés, pour être bien reçus, de prendre avant de partir des recommandations des couvents de Manille. Au reſte, cette grande autorité des Moines ſur les peuples n'empêche pas qu'ils ne ſe ſoulèvent même aſſez ſouvent dans les provinces, & ces ſoulèvemens ſont preſque toujours ſuivis de la mort de quelque Religieux; il n'y a pour lors nul moyen de rétablir l'ordre qu'en envoyant des troupes pour faire rentrer les Indiens dans l'obéiſſance, car l'éloquence des Religieux n'y peut rien: pareil évènement arriva de mon temps à la fin de 1767.

Pluſieurs peuplades aux environs de la grande lagune ſe révoltèrent, & pouſsèrent la hardieſſe juſqu'à tuer les Moines Curés: il fallut envoyer un Officier de Cavalerie à la tête d'un détachement de quinze hommes pour aller ſoumettre ces rébelles.

Ces déſordres arriveront toujours tant que les provinces des Philippines n'auront à leur tête, pour les gouverner, qu'un Alcalde & des Moines; il m'a paru qu'il ſeroit néceſſaire que la Cour eût quatre ou cinq cents hommes de troupes; enfin un nombre ſuffiſant uniquement deſtiné à être répandus dans ces différentes provinces par poſtes de quinze à vingt hommes ſeulement; ce nombre d'ailleurs très-peu conſidérable & peu diſpendieux, ſeroit ſuffiſant pour contenir les Indiens dans le devoir, puiſque quinze hommes ſeulement ont appaiſé le trouble d'un canton conſidérable vers la lagune.

ARTICLE QUATORZIÈME.

Du Commerce de Manille.

IL n'y a point, à proprement parler de commerce à Manille, ni par conséquent de Marine; aussi, cette ville n'a jamais été riche. Je sens que ceci est une espèce de paradoxe, parce que Manille a toujours joui de la plus grande réputation en Europe; mais on n'avoit eu jusqu'à ce jour qu'une idée fort imparfaite de la puissance, de la richesse & du commerce de cette ville, que quelques Voyeurs n'ont exaltée que parce qu'ils y avoient gagné de l'argent, sans considérer en lui-même l'état des choses.

Manille à la vérité a eu autrefois, comme on a vu ci-dessus, des escadres considérables dans les mers de l'Archipel des Philippines; mais cet éclat n'a été que passager, il ne pouvoit durer long-temps, attendu que dans ces temps brillans il n'y avoit pas plus de commerce qu'on y en voit aujourd'hui. On a vu dans l'*article sixième,* l'état actuel de décadence dans laquelle est tombée Manille, état dont elle ne sortira jamais que dans le cas où le commerce & l'émulation s'y établiroient. Les Philippines offrent cependant à cette ville, une source intarissable de richesses, propre à faire fleurir le commerce; & le voisinage de Batavia lui seroit encore un objet d'émulation & de ressource propre à l'étendre. Il n'y a point en effet d'endroit dans toute l'Inde comme Batavia pour le Commerce; il n'y a point d'endroit comme cette ville, où la franchise, la liberté & la facilité dans le commerce soient aussi bien établies : aussi est-elle la plus florissante de toute l'Inde.

Deux choses, selon moi, ont contribué à nous donner une idée fausse de Manille & de son commerce.

Le

Le voyage célèbre de George Anſon autour du Monde, ſur-tout la priſe du galion par cet Amiral, & la priſe de Manille par les Anglois en 1762 : mais j'oſerai faire quelques remarques ſur ces deux évènemens ; on les trouvera répandues dans cet article, & dans celui où je parlerai de la guerre que cette ville a eſſuyée.

Les Manillois ſe contentent d'envoyer tous les ans un Vaiſſeau à Acapulco ; & c'eſt à cela que ſe borne leur commerce & leur ambition. Ils portent au Mexique des effets de la côte de l'Inde, en-deçà le Gange, des toiles de toute eſpèce, des mouſſelines du Bengale, & de la ſoie de Chine : à la place de tous ces effets, le galion rapporte à Manille des piaſtres ; ces piaſtres n'y reſtent pas toutes, une partie en reſſort, & va s'enfouir en Chine & chez le Mogol. Les Indiens & les Chinois apportent donc à Manille leurs denrées, en échange de ſes piaſtres qui ſont très-eſtimées dans l'Inde, & c'eſt la ſeule monnoie Européenne qui ait cours dans le commerce.

Si la colonie de Manille entendoit bien ſes intérêts, elle pourroit faire ce commerce, peut-être avec avantage ; car elle a des cotons excellens, du bois de campèche, de la cire en abondance, &c. Le riz, dans certaines années, feroit une branche de commerce conſidérable, en l'exportant dans différens cantons de l'Inde, & ſur-tout dans le Bengale où les récoltes manquent quelquefois, & où la population eſt ſi grande, que dans ces années malheureuſes, le pays ne peut ſuffire à nourrir tous ſes habitans, qui périſſent alors faute de riz ; cela eſt nommément arrivé en 1769 & 1770 : il eſt mort dans le Bengale plus de monde qu'il n'y en a jamais eu dans Paris. Il me ſemble donc que cette colonie pourroit elle-même ſe procurer les denrées qu'elle tire de la côte de l'Inde, en y

employant beaucoup moins de piaſtres qu'elle ne fait. Le Capitaine du vaiſſeau le *Saint-Antoine*, ſur lequel je paſſai de Manille à la côte de l'Inde, n'avoit pour ſon retour que des piaſtres qui appartenoient aux Arméniens : ce Capitaine profita habilement du vide que laiſſoient cette cargaiſon dans ſon vaiſſeau, & il acheva de le charger avec du bois de campèche, de la cire, du coton, &c. perſuadé que tous ces effets ſeroient de très-bonne défaite en Chine. Les Manillois ont donc tort de reſter dans l'inaction; leur ville eſt auſſi avantageuſement placée que Batavia par rapport à l'Inde, & les Philippines l'emportent certainement ſur Java pour les productions propres au commerce. Le commerce de Manille pourroit donc égaler celui de Batavia; il pourroit s'établir aux Philippines des Manufactures de toiles de coton & de mouſſelines : les Indiens y font déjà des toiles ſuperbes avec du fil de bananier ſauvage, ne pourroient-ils pas travailler de même leur coton? & puiſqu'il eſt ſi eſtimé dans le Bengale, pourquoi les Indiens des Philippines n'en pourroient-ils pas tirer autant de parti que les *Bengalis!* L'Indien des Philippines eſt fort adroit; mais il eſt pareſſeux, comme je l'ai dit, & dépenſe à meſure qu'il récolte. D'où peut donc venir cette indolence? je crains d'en avoir rencontré la raiſon en diſant que les Eſpagnols me paroiſſent la leur avoir communiquée; en effet, l'Eſpagnol à Manille dépenſe à meſure qu'il gagne (comme on le verra plus en détail dans l'article ſuivant), ſans penſer à un avenir bien éloigné; il a la perſpective du galion qui eſt en route pour Acapulco, & qui lui va rapporter de quoi paſſer l'année; ainſi, ſon ambition paſſe de galion en galion, & ſe borne là : il voit l'impoſſibilité où il eſt de s'élever au-deſſus de cet état; il ne penſe donc ni à la

Voyez T. I, p. 609.

culture de la terre, ni à aucun autre commerce; le galion fait ſon bien-être préſent, il s'en contente; mais auſſi, ſi le retour du bâtiment vient à manquer, ce qu'on a vu plus d'une fois, il meurt dans la misère ou végète dans la médiocrité: or tout cela m'a paru venir du deſpotiſme de la Religion; c'eſt-à-dire, de celui qu'exercent les Miniſtres de l'Inquiſition; car je n'ignore pas que notre auguſte Religion porte avec elle tous les caractères de la paix & de l'union. La même cauſe influe ſur les Indiens, & tant qu'elle exiſtera, Manille n'aura ni marine, ni commerce; elle ne poura jamais former une Colonie laborieuſe & floriſſante, & par conſéquent reſtera toujours dans l'état de langueur où je l'ai vue & où je l'ai laiſſée. Batavia ouvre ſon port à tout le monde, Manille le ferme à toutes les Nations; il n'eſt permis à aucun Vaiſſeau marchand étranger, d'y aller vendre ſes effets ſous quelque prétexte que ce ſoit. Les ſeuls vaiſſeaux Portugais de Macao ſont reçus à Manille avec leur pavillon; & en cela les Gouverneurs des Philippines uſent de politique, parce que les vaiſſeaux Eſpagnols de Manille ne vont pas à Canton, où les droits ſont très-forts, ils reſtent à Macao où ils ſont beaucoup moindres.

Si les Chinois ſont reçus à Manille, c'eſt dans la vue de pouvoir les convertir à la foi Catholique; c'eſt par une raiſon ſemblable que les ſeuls vaiſſeaux Maures parce qu'ils ſont Mahométans, & les Arméniens parce qu'ils ſont Schiſmatiques, peuvent aller à Manille porter des marchandiſes. Ces vues ſont certainement très-bonnes pour la propagation de la Foi; mais je n'ai pas appris que depuis cent cinquante ans & plus que ce commerce dure, il ait produit la converſion d'un ſeul Maure & l'abjuration d'un ſeul Arménien.

Les Eſpagnols peuvent à la vérité eux-mêmes, par permiſſion du Gouverneur de Manille, aller à la côte de l'Inde chercher des marchandiſes ; mais ils ſont ſi gênés par leurs loix, que ce commerce eſt impraticable pour eux, comme je vais le dire dans le moment.

Tout leur commerce ſe borne à aller en Chine; encore, un ſeul vaiſſeau de cent cinquante tonneaux au plus fait ces ſortes de voyages, pendant que les Chinois vont à Manille avec trois à quatre navires appelés *Sommes*, dont j'ai vu pluſieurs de quatre à cinq cents tonneaux. A l'égard des Arméniens, ils ſont, à la vérité, très-grands commerçans, mais ils ne ſont point marins; & ils n'ont ni établiſſement, ni vaiſſeaux à eux.

Les Mogols, ou Maures, comme les nomment les Eſpagnols, ſont ſi mauvais navigateurs, qu'aucun d'eux ne pourroit entreprendre de gagner Manille, & qu'il reſteroit certainement en route s'il étoit aſſez hardi que de tenter ce voyage. Manille n'auroit donc aucune marchandiſe de l'Inde pour ſes galions, s'il n'y avoit que les Maures qui leur en portaſſent. Les François, les Anglois & les Arméniens, ſont ordinairement ces voyages : ils frètent des vaiſſeaux, & les arment de *laſcards (b)*; mais le Capitaine, ſes Officiers, ſes Pilotes, ſont Européens : le vaiſſeau eſt obligé de prendre une commiſſion Maure & de porter pavillon Maure; il ne ſeroit pas reçu à Manille ſous tout autre pavillon, & ce navire paſſe pour Maure; c'eſt la *Sultana*, &c. l'*Omar*, &c. Lorſque le Supercargue & le Capitaine deſcendent à terre pour annoncer au Gouverneur leur arrivée, ils ont avec eux deux à trois Maures, dont ils ſe diſent les Interprètes :

(b) Les *laſcards* ſont des Matelots du pays.

ces Maures ne manquent jamais d'apporter avec eux des préſens, avec leſquels ils perſuadent aiſément au Gouverneur qu'en effet le vaiſſeau eſt un vaiſſeau Maure ; que la cargaiſon eſt à eux, & que les Blancs qui les accompagnent, ne ſont au plus que leurs Interprètes : alors, on s'établit à terre ; on ſe défait de ſa cargaiſon ; à la place, on emporte les piaſtres des Manillois. Il y a des Gouverneurs plus difficiles à convaincre les uns que les autres : on ſait cela ; & on a ſoin de s'armer d'argumens plus ou moins concluans, ſelon l'exigence du cas. L'Audience royale fait auſſi quelquefois ſes objections ; le cas devient alors plus grave.

C'eſt ainſi qu'en 1766, le Gouverneur, après avoir fait beaucoup de difficultés pour recevoir le vaiſſeau François l'*Union*, venant de l'Inde ſous pavillon Maure, ſe laiſſa enfin perſuader ; mais le Fiſcal, par un requiſitoire, fit agir l'Audience royale, qui rendit un Arrêt le plus ſingulier qu'il ſoit peut-être poſſible d'imaginer. Les Hollandois, les Anglois, les François même y ſont traités d'ennemis ; & de la façon dont cet Arrêt eſt tourné ou motivé, il ne laiſſe aucune liberté au commerce. L'Audience royale permettoit, à la vérité, aux Manillois d'aller à la côte chercher des marchandiſes ; mais il leur étoit expreſſément défendu d'aller les prendre dans les lieux dépendans des Anglois, des Hollandois ou des François ; il leur étoit également défendu d'aller à Batavia ſous quelque prétexte que ce fût : ce Tribunal ſe fonda ſur une Ordonnance de la cour d'Eſpagne du 30 Décembre 1695 ; mais les choſes ſont bien changées en Europe depuis ce temps.

Ce qui donna principalement occaſion à ce Royal conſentement, *Real accuerdo* (c'eſt ainſi que l'Audience royale de

Manille intitule ſes Arrêts), ce furent deux Eſpagnols, qui ayant paſſé à la côte de Coromandel, je ne me rappelle pas comment, revinrent à Manille, en 1766, ſur la *Sultana Began*, chargée de marchandiſes, d'Arméniens & de François, qui étoient ſoi-diſans paſſagers. Ces deux Eſpagnols dirent, en arrivant à Manille, que les marchandiſes de ce Navire leur appartenoient: or, cela fit une grande conteſtation. Le Gouverneur fit faire des recherches & des enquêtes ſur la nature des effets que la *Sultana* apportoit; d'où venoient ces effets & à qui ils appartenoient, & par un decret du mois de Novembre, il fit paſſer toute la vérification à l'Audience royale, qui déclara que l'on pouvoit remettre aux deux Eſpagnols & aux Arméniens les marchandiſes qu'ils diſoient leur appartenir, pour pluſieurs raiſons; la première & principale, fut qu'il n'étoit pas prouvé qu'il y eût aucun dol dans leur manière d'agir; la ſeconde, que leſdits Eſpagnols étoient allés faire leur commerce dans les ports de l'Aſie, avec le bon plaiſir du Gouvernement ſupérieur de Manille, qui peut accorder cette permiſſion avec la reſtriction, diſoit l'Arrêt, de ne point aller dans les ports qui ſont occupés par les *ennemis de l'État; ſavoir, les Anglois, les Hollandois & les François;* c'eſt ainſi que l'Audience royale nous traitoit en 1766.

Cette même année, le vaiſſeau françois l'*Union*, comme je viens de le dire, fut à Manille; il avoit à ſa tête un Supercargue françois, des Officiers françois, & il portoit pavillon Maure: lorſqu'il ſe préſenta devant le Gouverneur, celui-ci lui fit d'abórd mille & mille difficultés; il ne trouvoit point que ce Supercargue eût la figure ni la couleur d'un Maure; cependant l'affaire s'arrangea par l'entremiſe d'un

ancien Pilote françois, négociant à Manille, chez lequel je logeois. Ce Pilote avoit autrefois été marié dans cette ville à une Espagnole, & au moyen de ce mariage, il avoit la permission de rester aux Philippines & d'y commercer; il intéressa dans cette affaire le Secrétaire du Gouvernement, qui recherchoit en mariage une de ses filles; & tout s'arrangea par ce canal. Le Gouverneur me fit voir les beaux présens dont on l'avoit *régalé*, qui consistoient en effets de l'Inde de toute beauté; mais le Fiscal, mécontent sans doute, donna son requisitoire contre le Supercargue françois, prétendant que ce vaisseau, ainsi que le bâtiment la *Sultana Began*, étoient dans le cas de l'Ordonnance du mois de Décembre 1695: l'affaire s'arrangea encore. L'Audience royale joignit ensemble ces deux vaisseaux, pour juger l'affaire par un même & unique Arrêt: Elle dit « qu'à l'égard de ce que demandoit le seigneur Fiscal contre le sieur Labat, & contre « plusieurs Espagnols qui avoient acheté de lui des marchandises « prohibées, & pareillement contre tous ceux qui favorisent « à Manille ce commerce illicite, &c. elle déclaroit qu'il falloit « suspendre & arrêter toute espèce de poursuite contre ledit « Labat, & contre les Espagnols qui avoient acheté des mar- « chandises prohibées; car, continue l'Arrêt, quoique l'Audience « royale prenne la demande du seigneur Fiscal en considération, « & qu'il soit en droit d'exiger ce qu'elle porte, l'Audience « royale regarde comme certain que toute la ville de Manille « seroit complice, ainsi que les *Religions* (c) & autres personnes « exemptes & en place, qui pendant cinq ans (c'est-à-dire « depuis la paix) qu'a duré ce commerce, se sont pourvues « des choses nécessaires à leur propre usage, à celui de leur «

(c) On entend par *Religions*, les différens Ordres religieux.

» maison & de leur famille; les suites en seroient donc nécessairement funestes à ces îles, poursuit l'Arrêt, & peut-être désagréables à Sa Majesté » . . . . . L'Audience royale se réservoit ici de rendre compte à Sa Majesté de tout ce que ces Vaisseaux, pendant ces cinq ans, avoient apporté aux îles Philippines; elle finissoit son Arrêt ainsi: « Et afin que » dans la suite on évite un tel embarras, on notifiera aux » Asiatiques qui sont venus dans les deux Vaisseaux, à la » noble ville de Manille & au Commerce, que par la même » raison, s'ils reviennent à ces îles avec des Anglois, François » ou Hollandois, ou toute autre Nation à qui le commerce » est défendu, quand même ces personnes ne seroient que » passagères, on procèdera contre eux avec toute la rigueur du droit, &c. »

Je ne pense pas qu'on n'ait jamais vu de pièce plus originale que cet Arrêt; je le conserve, tel qu'il me fut donné à Manille peu de temps avant mon départ, pour en faire usage dans ma relation. On trouvera certainement fort étrange qu'en 1766, dans un temps où il régnoit la plus grande harmonie entre les Cours de France & d'Espagne, on traitât à Manille les François d'ennemis.

L'Audience royale suivoit en cela, à la lettre, l'Ordonnance de 1695, quoique ce Tribunal n'ignore pas que les choses sont bien différentes actuellement de ce qu'elles étoient en 1695.

Sans m'étendre davantage sur cet objet, je me contenterai de faire, par rapport au commerce de Manille, les réflexions suivantes. Il est évident, par la pièce dont je viens de rapporter l'extrait, qu'à Manille les Espagnols ne veulent point faire le commerce de l'Inde, & ne veulent point que d'autres

d'autres le faſſent. Les Oidors & le Gouverneur ne pouvoient pas ignorer que le commerce de l'Inde eſt ſur un tel pied, qu'il faut, pour le faire, avoir à la côte un Établiſſement, ou au moins une eſpèce de comptoir, avec un Conſul, des Facteurs, &c. pour payer, faire faire, & tenir les marchandiſes toutes prêtes pour le moment de l'arrivée des Vaiſſeaux: or, les Eſpagnols n'ayant point, & ne pouvant même avoir d'Établiſſement à la côte, il eſt impoſſible qu'ils tirent leurs effets d'ailleurs que des Anglois, des Hollandois & des François: les Arméniens leur en donneront bien à la vérité; mais pour cela, ils ſeront toujours obligés d'aller chez l'une ou l'autre de ces trois Nations; car les Arméniens n'ont point d'Établiſſement à eux à la côte : ils ſont établis à Pondichéry, mais ſur-tout à Madras, où il y en a beaucoup; or, les Eſpagnols ne peuvent aller à Madras ni à Pondichéry. Les Maures n'oſeront jamais, ſans le ſecours d'Européens, paſſer les détroits de Malacca & du Gouverneur, pour aller chercher Manille à l'autre bout des mers de Chine; ils ne s'expoſeront jamais ſeuls à traverſer ces mers qui ſont périlleuſes & qu'ils ne connoiſſent point. Par quelle voie donc l'Audience royale & ſon Préſident veulent-ils avoir des marchandiſes de l'Inde?

Manille ayant donc, par tous les moyens que je viens d'indiquer, ſes magaſins pleins d'effets de l'Inde & de Chine, elle en charge ſes galions; & je vais dire comment ſe fait ce commerce; mais avant tout, je dois mettre devant les yeux de mes lecteurs, la manière dont George Anſon dit qu'il ſe fait: « Ce commerce, dit-il, n'eſt pas libre pour tous les habitans de Manille; il eſt reſtreint à certaines « perſonnes, par pluſieurs Ordonnances, à peu-près dans le «

„ goût de celles qui règlent celui des Vaiſſeaux de regiſtre „ qui partent de Cadiz pour les Indes occidentales. Les Vaiſ- » ſeaux qui ſont employés à celui de Manille ſont entretenus » par le roi d'Eſpagne, qui en paye les Officiers & l'équipage, » & la charge en eſt diviſée en un certain nombre de balles » d'égale grandeur ; *ce nombre eſt diſtribué entre les couvens de* » *Manille, & les Jéſuites y ont de beaucoup la meilleure part.* » C'eſt une eſpèce de gratification que le Roi leur fait pour » ſoutenir leurs miſſions, deſtinées à la propagation de la Foi » catholique ; & chaque couvent a droit de charger ſur le » galion, une quantité de marchandiſes proportionnée au » nombre de balles qui lui eſt aſſigné ; ou s'il l'aime mieux, » il peut vendre & tranſporter ce droit à tout autre : or, » comme le Marchand qui achette ce droit, n'eſt pas toujours » aſſez bien fourni pour le faire valoir de ſon propre fond, » les couvens s'accommodent avec lui, & lui font des avances » conſidérables à la groſſe aventure.

» Les Ordonnances du Roi ont limité ce commerce à une » valeur de marchandiſes qu'il n'eſt pas permis d'excéder. „ Suivant quelques manuſcrits Eſpagnols qui m'ont paſſé ſous „ les yeux, *dit l'Auteur,* cette valeur eſt fixée à ſix cents „ mille piaſtres : certainement cette loi eſt mal obſervée, & „ il n'y a peut-être pas d'année que cette cargaiſon n'excède „ de beaucoup cette ſomme ; il eſt difficile d'eſtimer au juſte „ à quoi elle peut monter ; mais je crois être bien fondé à » aſſurer que les retours montent rarement à moins de trois millions de piaſtres. »

Telle eſt l'idée que nous donne du commerce de Manille l'Auteur du voyage de George Anſon ; telle eſt auſſi celle que j'en avois priſe avant mon voyage. Sans prétendre ici

faire la critique de ce paſſage, je dirai qu'il y a toute apparence que l'Auteur a été trompé, ſoit par les manuſcrits Eſpagnols qu'il dit lui avoir paſſé ſous les yeux, ſoit par ceux auxquels il s'en ſera rapporté.

Pour moi j'ai remonté à l'origine; & comme mon but, outre celui des obſervations aſtronomiques, a toujours été dans mes voyages, d'examiner le commerce des Européens dans l'Inde, j'aſſure mes lecteurs que j'ai fait tout ce qui a été en mon pouvoir pour me procurer des connoiſſances ſur celui des Manillois à Acapulco. J'ai puiſé à la ſource même, & ſi ce commerce étoit tout réparti entre les Moines, & ſi les Jéſuites y avoient la meilleure part, les anecdotes que j'ai rapportées ci-deſſus au ſujet de ces Moines, & que je tiens de bonne part, font aſſez voir qu'à cette ſource où j'ai puiſé, on ne m'auroit pas laiſſé ignorer cette dernière particularité. Je crois donc être bien fondé à aſſurer ici que ce commerce ne ſe fait point comme il eſt dit dans le célèbre voyage de George Anſon : voici la manière dont on charge les galions du Roi.

Le commerce des Philippines eſt partagé entre tous les habitans, qui ſont matriculés & inſcrits à la maiſon de ville de Manille; il eſt défendu aux étrangers, & même aux habitans de la nouvelle Eſpagne. La vente des effets ſe fait à Acapulco, ils y ſont portés par les galions que l'on conſtruit à Manille aux frais du Roi, & qui ſont deſtinés à entretenir la communication de la nouvelle Eſpagne avec les îles Philippines, pour y conduire l'argent néceſſaire, les Miſſionnaires & les Troupes, pour la manutention du temporel & du ſpirituel de ces îles : l'embarquement des effets & marchandiſes ſe fait donc ſur les galions de Sa Majeſté, mais

avec de certaines restrictions. Il demeura un temps sans être limité ; savoir, de 1565 à 1604 ; cette année Sa Majesté le limita, & le fixa à deux cents cinquante mille piastres de principal en marchandises qui pourroient aller à Acapulco, & cinq cents mille piastres de retour : aujourd'hui, par une nouvelle Ordonnance, Sa Majesté a fixé à cinq cents mille piastres (2,625,000 liv.) le fonds ou le principal des marchandises, & un million (5,250,000 liv.) de retour, en payant les droits de sortie à Manille & les frais de l'armement à Acapulco; ces droits sont au reste très-peu considérables.

Pour régler ce que chacun peut embarquer, on arque ou l'on jauge le vaisseau ; & selon le nombre des ballots qu'il peut porter, on règle à chacun l'intérêt ou la part qui lui appartient ; de sorte que sur quatre mille pièces qui sont réglées à une vare *(d)* & un quart de long, deux tiers de large, une de hauteur, il doit entrer cent vingt-cinq piastres de principal dans chacune, dont le retour est de deux cents cinquante ; c'est-à-dire, que les cinq cents mille piastres de port-permis, sont réparties dans quatre mille pièces, de façon que chaque pièce ne puisse contenir que pour cent vingt-cinq piastres de marchandises, ni plus ni moins ; mais l'abus s'étoit accru à un point, qu'en 1766 elles en contenoient plus de deux cents, puisqu'elles se vendoient sur la place deux cents & deux cents vingt-cinq piastres : nous verrons bientôt ce qui en arriva.

On forme de ces quatre mille pièces mille ballots.

Il se fait à l'Hôtel-de-ville une assemblée, à l'effet de régler l'affaire de *bolètes (boletas)*, c'est ainsi qu'on nomme

---

(d) La vare est de 2 pieds 1 pouce & 2 lignes.

l'intérêt que les particuliers ont ſur le galion. Le Gouverneur, le Fiſcal & le Doyen de l'Audience royale, préſident à cette aſſemblée; il y a un Alcade ordinaire, un Régidor, & huit Citoyens en qualité d'entremetteurs, avec voix délibérative. C'eſt dans cette aſſemblée que l'on règle ce qui appartient à chacun ſur les quatre mille pièces ou bolètes; aux uns on accorde plus, aux autres moins, ſelon ſon rang de citoyen & ſa qualité. Les veuves ont part à ce commerce comme les autres citoyens : les pauvres y ont également part; pour cet effet, on partage la pièce ou la bolète en ſix parties, & on en donne un ſixième, deux ſixièmes, &c. or, comment embarquer un ſixième ou deux ſixièmes de bolète? pluſieurs perſonnes s'aſſocient enſemble pour former une bolète.

Ceux qui ne peuvent embarquer faute de facultés, s'arrangent avec d'autres auxquels ils vendent leur port-permis. Les bolètes étoient fort chères en 1766, puiſque je les ai vu vendre juſqu'à deux cents & deux cents vingt-ſix piaſtres, pendant que ſelon l'Ordonnance, le principal ne pouvoit être que de cent vingt-cinq; ſur ce pied-là, le galion le *Saint-Charles* que je vis partir en 1766, portoit pour plus d'un million de piaſtres de principal en marchandiſes, ce qui excédoit de beaucoup la permiſſion accordée par le Roi: il portoit en effet mille fardeaux *(fardos)*; mais ces mille fardeaux ou paquets, renfermoient plus de quatre mille pièces ou bolètes; c'eſt-à-dire, plus de cinq cents mille piaſtres, ſans compter la pacotille; mais auſſi les Manillois s'en repentirent : le galion trouva au Mexique un nouveau Vice-roi; c'étoit le marquis *de Croix*, Flamand, homme dur, comme diſoient les Eſpagnols, mais qui n'étoit tel à leurs yeux, que parce qu'il étoit exact ſur le ſervice du Roi

& ſur les Ordonnances de Sa Majeſté. La pacotille & les coffres des matelots furent tiercés; deux parties au profit du Roi & la troiſième pour le propriétaire : les ballots furent également tiercés, dont une partie au profit du Roi, les deux autres reſtèrent au commerce. Le Général du galion fut obligé de reſter à terre juſqu'au retour des ordres de la Cour, que le Vice-Roi inſtruiſit de l'abus qui s'étoit introduit dans le commerce de Manille. Je vis revenir en 1767, dans les premiers jours de Juillet, le galion, & tout le monde dans la plus grande triſteſſe : le commerce de Manille, lorſqu'il eut appris les nouvelles du Mexique, fut tout conſterné; effrayé de cette ſévérité, cet exemple le rendit plus ſage : il régla qu'on chargeroit en 1768 le même Vaiſſeau de mille ballots, de façon que ces mille ballots ou fardeaux ne renfermaſſent que quatre mille pièces ou bolètes, à cent vingt-cinq piaſtres chacune. La *Sainte-Roſe* étoit alors en armement; ce vaiſſeau étoit d'environ cinq cents cinquante ballots, ou de cinq cents tonneaux au plus; or, chaque ballot eſt auſſi d'environ cinq cents livres, d'où il ſuit que la *Sainte-Roſe* ne pouvoit porter guère plus de deux cents tonneaux de marchandiſes, le tonneau de deux cents livres. La *Sainte-Roſe* avoit, malgré ſa petiteſſe, un entre-pont ſuperbe, de cinq pieds & demi au moins; elle avoit navigé pendant environ trente ans le long des côtes de l'Amérique : les Manillois accoutumés à frauder les Ordonnances du Roi, trouvèrent que ce Vaiſſeau ne portoit pas aſſez, qu'il avoit trop d'entre-pont; ils jugèrent donc à propos d'augmenter la cale aux dépens de l'entre-pont : j'ignore ſi ce n'étoit point agir contre les règles de la conſtruction; quoi qu'il en ſoit, ils hauſsèrent à Manille le premier pont d'une quantité

confidérable ; car au lieu de cinq cents cinquante ballots, la cale fut jaugée à fept cents foixante-deux. Les fept cents foixante-deux ballots étoient prêts à embarquer lorfque le *Saint-Charles* arriva ; les nouvelles qu'il apporta firent qu'on ne put pas même mettre fix cents de ces ballots, parce qu'ils alloient encore à plus de cinq cents mille piaftres : ainfi, ce travail confidérable, qu'on avoit remis au départ de M. de Cafeins, ne fervit qu'à groffir la dépenfe de l'État. (*Voyez* aux articles fuivans, l'hiftoire de la *Sainte-Rofe*).

Pour revenir aux bolètes, le Roi en a un certain nombre qui fe vendent à fon profit ; le Gouverneur, qui n'en a pas befoin, en a auffi : les Oidors, les Militaires, les Officiers royaux (de la Chambre des Comptes) ont auffi leurs bolètes ; il y a outre cela des ports-permis pour les Officiers du galion & quelques paffagers favorifés.

On voit des particuliers qui embarquent jufqu'à cent, deux cents, trois cents ballots, ou même plus, qu'ils achettent de différens citoyens ; ils prennent pour cela de l'argent à la groffe. Ces perfonnes ne font pas d'autre commerce, & ils y gagnent encore beaucoup : l'intérêt de l'argent eft de vingt-cinq à trente pour cent, pour un an feulement que dure le voyage du galion ; il eft vrai que ce voyage eft dangereux. Cet argent, quoique donné à un fi fort intérêt, ne fe prête pas encore à tout le monde ; il faut pour cela une caution qu'on appelle *Fiador :* c'eft le *Fiador* qui répond de l'argent prêté ; mais fi le galion ne revenoit point à bon port, il n'eft caution de rien. C'eft ici le triomphe des Religieux ; c'eft ici où ils placent l'argent des œuvres pies, qu'ils ne donnent qu'à des gens très-fûrs, & jamais fans caution : ils font donc profiter l'argent des œuvres pies ; & ils ont rempli leurs

coffres des intérêts que cet argent a rapporté depuis plus de cent cinquante ans; d'où l'on peut juger, indépendamment des autres objets, de la richesse des couvens de Manille; car l'on m'a bien assuré, que ces mêmes Religieux ne font aucun emploi de leur argent en faveur de l'humanité: ces trésors restent chez eux, comme ceux qu'ont amassés les Igolotes depuis près de deux cents ans.

ARTICLE QUINZIÈME.

Suite du Commerce des Manillois, de leur Marine, de la Construction des galions, & des Officiers qui en ont la conduite.

LES Manillois n'ont point de marine; ils ont cependant d'excellens charpentiers, & il faut avouer qu'on travaille très-solidement à Cavité, & que les radoubs qu'on y donne aux Vaisseaux sont excellens; mais ils coûtent exorbitamment cher.

Les galions du Roi se construisent à Cavité pour l'ordinaire; ils reviennent au Roi à des sommes immenses: une frégate de trente canons lui coûte plus de cent mille piastres (525,000 liv.); un radoub un peu fort, vingt, trente ou quarante mille piastres, c'est-à-dire, cent cinquante à deux cents mille livres; & une carène ordinaire, huit à dix mille piastres, c'est-à-dire, environ cinquante mille livres. Cette cherté devroit être une raison pour avoir soin des Vaisseaux; on n'en a aucun à Manille: lorsque le galion est de retour de la nouvelle Espagne, ils le désarment tout-à-fait, n'y laissant pas même un homme de garde; il reste là comme abandonné, pendant plus de six mois, aux injures de l'air

& à

& à l'ardeur du Soleil. On conçoit quel tort doivent faire à un Vaiſſeau des pluies conſidérables, des chaleurs exceſſives qu'il eſſuie pendant ſix mois (c'eſt-à-dire, depuis Juillet juſqu'en Février) à la ſuite d'un voyage d'un an; & qu'il doit avoir beſoin d'une forte réparation pour le remettre en mer : on commence à y travailler en Février.

C'eſt ici le triomphe du Gouverneur; c'eſt alors qu'il fait une ample moiſſon. Il eſt en même temps Intendant des Finances & de la Marine; il eſt ſollicité de tous les côtés, & de tous les côtés l'or abonde dans ſes tréſors.

Comme il n'y a point de Marine Royale à Manille, il n'y a point d'Officiers de ce Corps. Le Vaiſſeau eſt mené par des Marchands, qui ont à leur tête un homme de leur Corps, qui a le titre de *Général de la Mer;* mais il n'a ce titre que pour la mer où il navigue. Ce Général eſt donc un Marchand lui-même; il nomme ſes Officiers & ſes Pilotes : les Pilotes doivent être véritablement marins; ils le ſont en effet, c'eſt-à-dire, pratiques de ces voyages; & on les tire ordinairement de la nouvelle Eſpagne. Les frais que le Général eſt obligé de faire ſont fort grands; ils montent au moins à ſeize mille piaſtres, c'eſt-à-dire, à plus de quatre-vingts mille livres : le Roi lui donne quatre mille cinq cents piaſtres d'appointemens pour le voyage (23625 livres), ſur leſquelles il eſt obligé de nourrir ſes Officiers; mais il ne touche point ces quatre mille cinq cents piaſtres : le Gouverneur ſe les approprie pour la peine de l'avoir nommé, & d'avoir ſigné la patente qui le conſtitue Général de la Mer : il paye outre cela cinq cents piaſtres au Secrétaire lorſqu'on lui délivre le decret, &c.

Outre le Général, qui a ſoin du Vaiſſeau & de ce qui

eſt dedans, le tout étant à ſa charge, il y a un Capitaine; ce Capitaine eſt, comme chez les Portugais de Macao, un eſpèce d'homme de paille, & pis encore, car il eſt fort difficile de dire au juſte quel eſt ſon emploi; au reſte, c'eſt la meilleure place du Vaiſſeau : il donne au Gouverneur trois à quatre mille piaſtres, & il s'arrange après cela pour ſes affaires ; il n'a pas d'embarras de faire une table, le Général la faiſant pour tout l'État-major.

Il y a encore une troiſième perſonne; c'eſt le *Maeſtro de plata*, le Maître de l'argent ; il n'a d'emploi qu'au retour; ſa place eſt bonne, puiſque tout l'argent eſt à ſa charge, & qu'il a un demi pour cent pour ne rien faire; cette place lui coûte trois mille piaſtres (15750 livres) : de plus, les particuliers qui veulent faire ce voyage pour leur compte, ne le peuvent ſans l'agrément du Gouverneur, qu'on n'obtient guère qu'au moyen de trois à quatre mille piaſtres. Il ſuit de-là, que ſans ſortir de ſa chambre, le Gouverneur fait un auſſi bon voyage que pas un de ceux qui ſont ſur le galion; car, outre les ſoixante mille livres environ, que lui fournit la peine d'avoir fait un Général du galion, un Capitaine & un Maître de plata, s'il a de l'argent, il eſt aſſuré qu'on le lui prendra de préférence à tout autre; & l'intérêt de l'argent pour ces voyages, eſt je le répète, tantôt de vingt-cinq & tantôt de trente pour cent.

Le Général du galion pris par George Anſon en 1743, étoit Portugais, & il avoit été pilote; il étoit parvenu comme tous les Généraux des galions de Manille, qui ont quelquefois commencé par être laquais; mais celui-ci étoit quelque choſe, puiſqu'il étoit bon pilote, au moins à ce qu'on m'a dit. Selon l'Auteur de la relation du voyage d'Anſon, ce Portugais étoit

le plus brave & le plus habile Officier qui fût alors au ſervice des galions; je ne prétends point attaquer ici la bravoure de ce Général que je n'ai jamais connu: je me contenterai de faire obſerver qu'on m'a dit à Manille, qu'il n'avoit jamais été dans le cas de faire voir ce qu'il ſavoit faire en ce genre; que ſon habileté ne conſiſtoit que dans le pilotage; que connoiſſant parfaitement l'archipel des Philippines, on l'avoit choiſi exprès; qu'il auroit pu mettre ſes connoiſſances à profit, éviter Anſon, puiſqu'il avoit le vent ſur lui, & ſe réfugier dans quelque port des environs : voilà au moins les reproches que j'ai entendu faire contre ce Général: au reſte, ces reproches ne me paroiſſent pas trop bien fondés, & je ne ſuis pas d'avis qu'il eût pu éviter Anſon, en ayant une fois été aperçu au point du jour; & il me paroît que les Anglois n'ont élevé la bravoure & l'habileté du Général eſpagnol, ſes manœuvres, &c. que pour donner plus de prix à leur priſe, qui ne leur coûta cependant pas beaucoup de peine.

Il faut bien obſerver que l'amiral Anſon montoit un Vaiſſeau de guerre qui avoit l'avantage de la marche, & de bien mieux ſerrer le vent que les ourques ou galions de Manille. Le *Centurion* avoit un équipage de gens véritablement matelots; mais dans ce tems-là, en 1743, avant le marquis d'Ovando, les galions n'avoient point de rôles d'équipages, comme je l'ai déjà remarqué.

Que pouvoit faire un tel Vaiſſeau contre un Vaiſſeau bon voilier & bon boulinier *(e)*! il eſt certain qu'il n'étoit ni en état de ſe battre, ni capable de tenir le vent, ni au fait des manœuvres propres, ſoit pour éviter l'abordage, ſoit

(e) Vaiſſeau qui peut marcher avec vîteſſe, le plus près de la direction du vent qu'il eſt poſſible.

pour y aller, &c. Le galion étoit au vent lorſqu'il fut aperçu par le *Centurion;* celui-ci porta ſur le champ ſur lui, c'eſt-à-dire, qu'il ſerra le vent pour ſe mettre entre la terre & lui, portant vraiſemblablement les amures à bâbord, du moins (le vent étant au Sud-eſt) la ſuite du diſcours me le fait préſumer ainſi. Il me paroît auſſi que l'Amiral gagna le vent, & qu'il alloit beaucoup mieux que le galion; ainſi, quand même le galion eût fait tout ſon poſſible pour éviter le *Centurion*, ſes efforts euſſent été inutiles: quant au galion, il devoit faire l'Oueſt lorſqu'Anſon l'aperçut, les amures à bâbord, mais portant largue.

La relation dit qu'on ne le vit pas changer de route, je n'en ſais rien; mais qu'à midi il porta au Nord : je juge de-là qu'il avoit l'intention de ſe retirer dans quelqu'endroit des Philippines qui lui étoit connu, & où il eût pu facilement débarquer ſon argent & le mettre à terre, ſans que l'amiral Anglois eût oſé le ſuivre. Cette manœuvre donna dès ce moment un grand avantage au *Centurion*, qui n'eut qu'à revirer; il avoit le vent, & il n'étoit qu'à une lieue du Vaiſſeau qu'il chaſſoit & qui fuyoit : la preuve qu'il étoit dans les eaux du galion, c'eſt qu'il commença à tirer ſur lui de ſes canons de chaſſe, & que le galion répondit de ſes deux canons de retraite; & enfin, la preuve que le *Centurion* alloit beaucoup mieux que le galion c'eſt qu'il le joignit bientôt, & qu'il le prolongea ſous le vent à demi-portée de piſtolet. Il ne reſtoit donc d'autre reſſource au galion que de ſe battre ou de ſe rendre ſans tirer un ſeul coup de canon: ce dernier parti n'étoit guère à ſuppoſer; l'Eſpagnol eſt brave, & il voulut ſauver l'honneur de ſon pavillon: ces remarques ne m'ont point paru inutiles à placer ici.

Lorſque le galion eſt chargé, on ſe diſpoſe à le mettre à la voile; il appareille de Cavité & vient à la barre de Manille, le plus près qu'il eſt poſſible des murs de la ville: là, étant en panne, il attend la bénédiction; pour cet effet il ſort des Pères de Saint-Thomas une Sainte-Vierge, que l'on conduit proceſſionnellement ſur le haut des murs, vis-à-vis le galion: on lui donne la bénédiction de cette Sainte-Vierge, après quoi le galion fait ſervir & s'en va; cependant, on fait des prières dans toutes les égliſes pour la proſpérité de ſon voyage, & principalement pour qu'il débouque heureuſement de toutes les îles, & ces prières durent juſqu'à ce qu'on ait des nouvelles qu'il eſt entré dans la mer du Sud.

M. Anſon a décrit ſi en détail le voyage des galions dans cette mer, que je n'ai rien à dire de plus ſur cet objet. J'ajouterai ſeulement quelques remarques; ſavoir, que ces vaiſſeaux entrent dans la mer du Sud par l'embouchure S.t-Bernard; qu'ils remontent dans le Nord pour trouver des vents plus conſtans de l'Oueſt, avec leſquels ils font route en Californie. Autrefois les Eſpagnols s'élevoient, pour faire cette route, juſqu'au 40.e degré de latitude; aujourd'hui, ils ſe contentent de s'entretenir entre 32 & 34 degrés. *(Voyez Tome I, p. 673,* & vers la fin de cet article).

Le galion appareille de Manille en Juillet, ou au plus tard dans les premiers jours d'Août; mais il y a des années, comme je le dirai ci-après, que les vents d'aval ſont ſi conſtans, qu'il reſte quelquefois pendant trois ſemaines, mouillé auprès des paſſes de la Baie ſans pouvoir déboucher. Lorſqu'il eſt une fois hors la Baie, il n'eſt plus embarraſſé; mais il emploie encore environ un mois à ſe débarraſſer de toutes les îles au milieu deſquelles il eſt obligé de paſſer

pour gagner la grande mer ; du reste il trouve dans ce retard un avantage considérable ; c'est de prendre des Alcaldes & des Religieux beaucoup de choses pour la nouvelle Espagne ; mais l'article le plus essentiel, est d'épargner ses provisions, car il trouve des rafraîchissemens de toute espèce, sur-tout en légumes, dont il vit en partie ; & en entrant dans la grande mer, au bout de cinq semaines de navigation, le galion est en aussi bon état comme s'il sortoit du port de Cavité : sans cela, ce vaisseau auroit une route beaucoup plus courte à suivre ; ce seroit, en sortant de la Baie, de prendre la bordée du Nord au lieu de celle du Sud, & de doubler le cap Bayador ; dans ce cas, il pourroit se mettre en mer plus tard qu'il ne fait. Cette route a déjà été tentée dans le dernier siècle ; mais les Espagnols sont revenus à l'ancienne : cependant on m'a écrit de Manille, ces dernières années, qu'un galion avoit eu ordre d'aller par cette nouvelle route : je ne sais pas ce qu'il en est résulté. Le galion rentre à Manille dans le courant de Juillet ; il suit la même route pour rentrer dans la baie, c'est-à-dire, qu'il prend connoissance de terre vers le cap du Saint-Esprit, & poursuit sa route au travers des îles, &c.

Il ne pourroit pas revenir par le cap Bayador, parce que la mousson de l'Ouest est alors dans toute sa force.

Il me reste encore une remarque à faire sur le voyage de George Anson, au sujet d'une espèce d'herbe ou de plante marine que les Espagnols trouvent avant que d'arriver à Acapulco.

« Après avoir couru, dit-il, 96 degrés de longitude,
» à compter du cap *Espiritu Santo*, on trouve ordinairement
» la mer couverte d'une herbe flottante, que je conjecture,

continue notre Auteur, devoir être une eſpèce de *poireau marin*, «
par le nom de *porra* que lui donnent les Eſpagnols *(f)*. »

Or, je remarque que le mot Caſtillan *porra*, ne ſignifie pas *poireau:* il veut dire *maſſue*, & *porraço* ſignifie *coup de maſſue*. Il y a bien de l'apparence que l'auteur du Voyage, ou celui qui l'a traduit en notre langue, ne ſavoit point aſſez le Caſtillan, & qu'il aura cru que *porra*, par une eſpèce de reſſemblance avec le mot françois *poireau*, en étoit en effet une eſpèce. Quoi qu'il en ſoit, l'auteur du Voyage n'a point vu cette plante ; quant à moi, je donne ici un deſſin dont m'a fait préſent le Père Don Eſtevan Roxas y Melo, en m'aſſurant que ce deſſin eſt exactement conforme à la *porra*, c'eſt-à-dire, à la plante marine que trouve le galion avant que d'arriver aux côtes de Californie. Dans ce deſſin, on voit que la plante a en effet plus la forme d'une maſſue que d'un poireau ; elle avoit, ſelon la meſure qui en fut faite, quarante braſſes environ de longueur.

Ne ſachant dans quel genre & quelle claſſe placer cette plante, je n'ai pas cru pouvoir mieux faire que de conſulter M. Guettard, de l'Académie royale des Sciences, & voici la note qu'il m'a donnée, & que les Naturaliſtes verront ici avec plaiſir ſans doute.

Il a fait une phraſe latine pour cette plante, dans le goût des Botaniſtes; il l'appelle donc *Fucus ramis ex tuberculo rotundo exientibus, foliis planis, profundè crenatis, pediculatis, pediculis uno verſu diſpoſitis.*

« Cette plante, continue M. Guettard, eſt une eſpèce de celles qu'on appelle en France du nom de *varech, goëmon*, «
& par les Botaniſtes de celui de *fucus ;* cette eſpèce eſt «

(f) Voyage de George Anſon, *liv. II, p. 193.*

» ſingulière, en ce que le haut de la tige eſt terminé par un
» tubercule ou une veſſie, dont les branches partent, &, en
» ce qu'il paroît, que les pédicules des feuilles ſortent d'un
» même côté. Il me ſemble qu'elle n'a pas encore été gravée;
» je ne l'ai pas reconnue parmi celles dont il eſt parlé dans
» l'ouvrage de *Linné*, intitulé *Eſpèces des Plantes ;* elle n'eſt
» pas non plus dans l'ouvrage de *Samuel Gohtiel Gmelin*, qui
» en a fait graver un grand nombre d'eſpèces : on ne la voit
» point parmi les plantes du Mexique, gravées dans l'ouvrage
» de *Hernandès* ſur ce pays; il n'en eſt pas plus fait mention
» dans l'Hiſtoire des Barbades, par *Hugues*, ni dans la Col-
» lection des Plantes de *Moriſon.* Il me paroît que cette plante
» eſt nouvellement découverte par les Européens, & qu'il eſt
» bon d'en donner une figure gravée.

» Cette plante, comme toutes celles de ſon genre, don-
» neroit, étant brûlée, cette eſpèce de ſel alkali ou ſoude,
qu'on appelle en Normandie du nom de *varech.* »

Quand le galion eſt rentré, chacun prend la part de l'argent qui lui appartient ; c'eſt alors que les bals, les aſſemblées, les danſes commencent : on ſe réjouit tant que l'argent dure; de cette façon, les perſonnes qui n'avoient qu'une médiocre pacotille ſur le galion, l'ont bientôt diſſipée; ils reſtent alors les mains vides, & ſont obligées pour un autre voyage de prendre de l'argent à un très-gros intérêt : c'eſt ainſi que ſe comportent les Manillois. Cette maxime n'eſt cependant pas générale; mais ſi ce ne ſont pas les perſonnes actuellement vivantes qui conſomment ces richeſſes, ce ſont leurs héritiers, comme on a vu ci-deſſus dans l'article ſur les mœurs des Manillois. De-là, il arrive que Manille n'a jamais été une ville riche; car appellera-t-on une ville maritime

maritime riche, celle dans laquelle au bout de deux cents ans d'établiſſement on trouve quelques particuliers riches de quinze cents mille francs, ou deux millions au plus, & tous les autres dans la médiocrité ou dans la misère ? Je tiens le fait de pluſieurs perſonnes très-dignes de foi, qui connoiſſent Manille pour y avoir vécu pendant vingt-cinq à trente ans.

Pour revenir à la conſtruction des galions, on doit juger, par ce que j'ai dit de la cherté des carènes, du prix auquel revient un galion.

Le *Saint-Charles*, que je vis en 1766, coûtoit au Roi près de cent trente mille piaſtres (682,500 livres), ſur quoi il eſt bon de faire obſerver que le Roi a les bois; qu'il n'en achette point, puiſque les Philippines en contiennent de ſuperbes, & que la main-d'œuvre eſt pour rien à Manille; d'où peut donc venir ce prix énorme & exorbitant de plus de ſix cents quatre-vingts mille livres pour la conſtruction d'un vaiſſeau de cinq à ſix cents tonneaux ? Voici un fait dont j'ai été témoin, & qui éclaircira cette affaire.

ARTICLE SEIZIÈME.

Suite du Commerce d'Acapulco ; hiſtoire de la Sainte-Roſe, du Saint-Charles; *du voyage de M. de Caſeins à Manille, & des ſuites de ce voyage.*

Il n'y avoit en 1766 à Manille, lorſque j'y arrivai, que deux galions, le *Saint-Charles* qui ſe diſpoſoit à partir pour Acapulco, & la *Sainte-Roſe* qui en revenoit.

Ce dernier galion avoit été conſtruit au Pérou, il y avoit environ trente ans : des Eſpagnols de cette contrée, réſidans pour lors à Manille, me donnèrent pour époque de ce qu'ils m'avancèrent, que ce Vaiſſeau avoit dans ce temps-là porté

M. de la Condamine dans un de ſes voyages le long des côtes de l'Amérique. Après la reddition de Manille par les Anglois, le Roi envoya la *Sainte-Roſe*, pour y porter un Lieutenant de Roi qui devoit reprendre poſſeſſion des Philippines ; & comme elles ſe trouvoient privées de leur commerce, n'ayant point de vaiſſeaux ni de bois en état, la *Sainte-Roſe* fut deſtinée à ſervir au Commerce, en attendant qu'il y eût d'autres galions de conſtruits : ce Vaiſſeau revenoit en 1766 de faire un premier voyage ; mais il n'étoit guère en état d'en entreprendre un ſecond. Selon le devis des Conſtructeurs de Manille, il lui falloit un radoub de quarante mille piaſtres au moins, pour le mettre en état de naviger & de faire ſeulement un voyage ; car on ſe propoſoit de le condamner au retour : j'arrivai à Manille ſur ces entrefaites. On n'attendoit pas M. de Caſeins, & ſon arrivée ſurprit beaucoup, comme je le dirai bientôt plus en détail : cet Officier qui avoit autrefois été aux Philippines, qui étoit par conſéquent au fait du pays, très-zélé d'ailleurs pour le ſervice du Roi, M. de Caſeins, dis-je, à ce mot de quarante mille piaſtres, ſe récria vivement, & ſoutint que cela n'étoit pas poſſible : le Gouverneur, fin & ruſé, ne dit mot.

Le 23 d'Octobre (1766), M. de Caſeins, avec Don Joſeph de Cordoua & ſes Officiers, fut viſiter le Vaiſſeau ; ils furent accompagnés par le Fiſcal & le *Contador,* que le Gouverneur nomma ſpécialement pour faire la viſite. M. de Caſeins, qui avoit beaucoup d'amitié pour moi, me mena avec lui ; je fus témoin de la grande attention qu'il mit dans ſon examen, qui dura près de deux jours : enfin M. de Caſeins revint à Manille, plus perſuadé encore qu'auparavant

que tous les travaux du Roi à Manille, lui coûtoient extraordinairement cher; il cria encore plus haut qu'auparavant: en même temps, il aſſura le Gouverneur que pour dix mille piaſtres, il s'obligeoit de mettre la *Sainte-Roſe* en état de faire au moins un voyage. Le Gouverneur n'oſa pas aller directement contre cette propoſition, parce qu'il ſe doutoit bien que M. de Caſeins ne manqueroit pas, à ſon retour en Eſpagne, d'informer la Cour de cette affaire; il diſſimula donc, & conſentit à la propoſition de M. de Caſeins: il répétoit ſouvent que M. de Caſeins épargnoit au Roi beaucoup d'argent. J'y fus trompé, comme put l'être M. de Caſeins; & croyant que ce Gouverneur n'uſoit dans cette affaire d'aucun artifice, j'en parlai avec lui bien des fois un peu plus librement (car je paſſois rarement un ſoir ſans aller lui rendre viſite), lui vantant beaucoup le zèle de M. de Caſeins, & l'épargne qu'il procuroit à la caiſſe Royale, &c.

M. de Caſeins prit donc à ſa charge le radoub de la *Sainte-Roſe*, & avec ſes charpentiers & l'actif M. de Cordoua, qui préſida à tout, on commença à dégarnir le Vaiſſeau & à travailler. Il ne manque à Manille que de bons Conſtructeurs; car on y travaille admirablement bien les carènes & les radoubs. M. de Caſeins ſe plaignit ſouvent au Gouverneur de la mauvaiſe volonté du port de Cavité; mais malgré cette mauvaiſe volonté, M. de Caſeins & Don Joſeph de Cordoua, vinrent à bout de leur ouvrage. Dans les premiers jours de Février 1767, la *Sainte-Roſe* fut en état de recevoir ſes agrès, ſes apparaux, &c. M. de Caſeins dans une lettre qu'il écrivit alors au Gouverneur, & qu'il eut la complaiſance de me lire, l'aſſura que la *Sainte-Roſe* étoit en

bon état; qu'il pouvoit compter ſur ce qu'il lui diſoit, &c. tout le travail n'avoit pas excédé la dépenſe de huit ou neuf mille piaſtres, au lieu de quarante mille; c'étoit une dépenſe réduite au cinquième environ. Don Juan de Caſeins, bien content & bien ſatisfait d'avoir fait voir au Gouverneur combien on le trompoit, partit le 12 Février 1767.

Le 1.er Mars, c'eſt-à-dire, quinze jours après le départ de M. de Caſeins, que l'on ſe doutoit bien être aſſez loin pour ne pouvoir pas revenir ſur ſes pas, contre la violence des vents de Nord-eſt; étant allé, ſelon mon uſage, chez le Gouverneur, qui, depuis le départ de M. de Caſeins, ne me marquoit plus le même air d'affabilité, ma ſurpriſe fut, on ne peut pas plus grande, lorſque je lui entendis dire qu'il avoit ordonné, par un decret, une viſite pour aller reconnoître l'état de la *Sainte-Roſe :* je ne pus m'imaginer ce qu'on vouloit faire. La Commiſſion nommée pour cet examen, étoit compoſée du Fiſcal, du Contador, du Général du Galion & d'un Pilote : c'étoient-là les gens qu'on oppoſoit à des Officiers expérimentés; à M. de Caſeins & à M. de Cordoua, un Fiſcal nullement au fait, un Contador (c'eſt celui qui calcule & qui dreſſe les comptes de la Chambre des Comptes), un Général : on a vu ci-deſſus quel homme c'eſt que le Général du Galion *(p. 209) :* le Pilote, ne me parut pas en ſavoir bien long ſur cet objet. Ce fait me parut ſi inouï & ſi extraordinaire, que j'avois de la peine à le croire; mais enfin je commençai à ouvrir les yeux, & à entrevoir ce que c'étoit que le pays dans lequel j'étois. J'allai le lendemain matin voir M. le Fiſcal; juſqu'à ce jour il m'avoit témoigné beaucoup d'amitié, je le trouvai, comme le Gouverneur, changé à mon égard & fort refroidi; il me reçut

cependant assez bien : je lui parlai de la commission qu'il avoit; il me répondit qu'il falloit bien voir si le Vaisseau étoit en état de naviger, & que c'étoit la raison pour laquelle le Gouverneur avoit ordonné une visite. Je ne parus prendre parti ni pour ni contre; je priai seulement le Fiscal de me mener avec lui, sous prétexte de me promener, & de jouir du plaisir de faire le voyage en sa compagnie. Nous partimes à cinq heures & demie du matin; je visitai le Vaisseau comme tous les autres : on me montra quantité de prétendues mauvaises pièces, & j'entendis beaucoup crier contre M. de Caseins. J'avois assisté pendant cinq ans de séjour à l'Isle-de-France, à toutes les carènes & à tous les radoubs qu'on y avoit faits; & j'étois, pour le moins, aussi en état que le Fiscal de Manille, le Contador & le Général du Galion, de juger des pièces qu'on me faisoit voir, & de l'état de tout le Vaisseau; enfin, on dressa un procès-verbal que les Commissaires signèrent; & il fut prouvé, par ce procès-verbal, que l'ouvrage de M. de Caseins ne valoit rien : le Fiscal fit les frais du dîner, & nous nous en revinmes le même soir.

Ce qu'il y a de singulier, c'est que les deux mêmes personnes qui étoient ici contre M. de Caseins, le Fiscal & le Contador, signèrent ce jour-là contre lui, pendant qu'ils avoient signé pour lui dans la première visite qui fut faite le 23 Octobre de l'année précédente.

De retour à Manille, j'allai voir le Gouverneur; il avoit appris mon voyage, en conséquence il me demanda ce que j'avois vu; je lui répondis uniquement, que j'avois vu les Officiers nommés par son decret faire fort strictement leur devoir : j'aurois presque été tenté de lui dire ce que je pensois véritablement; savoir, que j'étois fort tenté à ne plus

croire à aucun procès-verbal, après avoir vu celui qu'on venoit de faire à bord de la *Sainte-Rose :* sur ma réponse, le Gouverneur me dit que cette affaire seroit envoyée en Cour, & qu'elle feroit beaucoup de tort à M. de Caseins. Dès le lendemain de la visite, on commença à défaire tout l'ouvrage de M. de Caseins, parce que le procès-verbal le disoit : on radouba, on haussa même le premier pont, parce qu'on trouvoit que le Vaisseau ne contenoit pas assez d'effets dans sa cale ; & au lieu de huit à neuf mille piastres, il en coûta au Roi plus de cinquante mille, parce qu'outre les huit à neuf mille que le radoub de M. de Caseins avoit déjà coûté, on se servit du devis des Constructeurs, qui avoient, comme je l'ai dit, estimé le radoub quarante mille piastres : il en coûta donc au Roi près de deux cents soixante mille livres. Quelques Espagnols m'assurèrent, que je voyois en cela un échantillon de ce qui se passoit ordinairement à Manille.

J'écrivis, lorsque je fus de retour à Pondichéry, cette affaire, fort en détail, à M. de Caseins à Cadiz ; ma lettre le trouva mort.

Les galions, en général, sont fort mal bâtis; ce sont de grosses masses fort lourdes, & ayant très-peu de bonnes qualités.

Le *Saint-Charles* nouvellement construit, comme je l'ai dit, étoit prêt de mettre à la voile lorsque j'arrivai à Manille; il alloit faire son premier voyage : avec la plus belle apparence, ce Vaisseau n'étoit point en état de tenir la mer ; il avoit essayé de sortir, mais il avoit été obligé de rentrer, dans la crainte qu'on eut à bord qu'il ne soursoubrât en pleine mer ; car il ne portoit point la voile, & on ne savoit à Manille quel parti prendre ; preuve évidente de l'état où est

la Marine en cette ville. Fort heureusement M. de Caseins arriva ; il vit dans le moment venir à son bord une députation du Commerce, pour le prier de voir & visiter le *Saint-Charles*, & de remédier, s'il étoit possible, à ses défauts. Comme le départ pressoit, on travailla sur le champ à décharger le Vaisseau : M. de Caseins remarqua que ce n'étoit pas dans l'arrimage que consistoit, comme le pensoient les Manillois, le défaut du Vaisseau ; que ce défaut venoit au contraire de ses hauts, qui étoient trop chargés de bois & trop élevés : son château de l'arrière sur-tout étoit énorme ; il avoit, avec cette grosse poupe, l'apparence d'un Vaisseau de guerre de soixante-quatre canons au moins. M. de Caseins fit abattre ce beau château, & mit le Vaisseau ras comme une Frégate : la saison pressoit, aussi M. de Caseins mit-il la plus grande activité dans son travail, bien secondé par Don Joseph de Cordoua, excellent Officier à tous égards.

Enfin, la frégate le *San-Carlos*, qui, sans M. de Caseins ne fût pas sortie, fut en état le 20 d'Août. M. de Caseins l'essaya dans la Baie, & la fit louvoyer pendant deux jours : on vit que cette frégate pouvoit aller au Mexique ; elle partit le 23. Ce Vaisseau fit le voyage fort heureusement, & il se comporta très-bien à la mer ; cette épreuve engagea le Commerce de remettre ce Vaisseau à peu-près dans la même forme qu'il avoit lorsque M. de Caseins le fit raser, c'est-à-dire, qu'on lui fit un nouveau château d'arrière, parce que, sans doute, les Manillois ne le trouvoient pas assez commode pour les logemens. Le Père Don Estevan Roxas y Melo, m'écrivit à Pondichéry, que ce Vaisseau avoit manqué son voyage ; que pendant un coup de vent qu'il avoit essuyé dans la mer du Sud, il ne fut jamais possible de le faire

arriver; qu'il ſe mit dans le vent, de façon qu'il préſentoit la proue à la lame, comme un Vaiſſeau qui eſt à l'ancre: on fut contraint de couper non-ſeulement le mât d'artimon, mais même le grand mât.

Tel étoit l'état de la Marine à Manille, en 1768, lorſque j'en ſuis ſorti. Pour achever de donner une idée de cette Marine & de la conſtruction des galions, je ferai remarquer que le galion la *Trinité*, qui étoit un vaiſſeau de quinze cents tonneaux au plus, tiroit, ſelon les Eſpagnols, trente-un à trente-deux pieds d'eau; avec cela, il étoit ſi mal conſtruit & ſi enhuché, qu'il ne put réſiſter aux tempêtes, qu'il éprouva en 1762 dans la mer du Sud. J'ai une relation imprimée de tous les déſaſtres de ce Vaiſſeau; cette relation eſt intéreſſante, en ce qu'elle fait voir que la mer du Sud, qu'on a nommée *mer Pacifique*, ne l'eſt que de nom, du moins pour l'eſpace compris entre les Philippines & la chaîne des Mariannes; & qu'on y éprouve très-ſouvent des coups de vent dans les mois de Septembre & d'Octobre, mois pendant leſquels les galions ſe trouvent dans ces parages.

La *Sainte-Trinité* en eſſuya trois; elle perdit dans le ſecond ſes mâts de hune: elle s'étoit réparée avec ſes mâts de rechange, lorſqu'il ſurvint huit jours après, le 2 d'Octobre, un troiſième coup de vent des plus furieux, du Nord-eſt, qui étoit la route que ce galion tenoit: ce vent furieux dura huit jours, & après avoir éprouvé quantité de dommages dans ſes hauts, le Vaiſſeau acheva de démâter, par la latitude de dix-huit degrés un quart, & de dix-neuf degrés à l'Eſt du cap *Eſpiritu-Santo;* ce fut donc aux environs des îles Mariannes. Le Vaiſſeau ſe trouva ras comme un ponton, n'ayant pu conſerver que ſon beaupré; il fut obligé

obligé de revenir à Manille, mais il rencontra dans l'Archipel un vaiſſeau Anglois de ſoixante-quatre canons, & une Frégate, qui le prirent. Ayant vu le tirant d'eau de ce ſingulier Vaiſſeau, les Anglois n'osèrent jamais le faire paſſer par le détroit de la Sonde; ils prirent par celui de Malacca, où il y a beaucoup plus d'eau.

On voit, par ce récit, que les galions manquent aſſez ſouvent leur voyage, puiſque ſans parler de ceux dont je n'ai point connoiſſance, en voilà deux, en ſix ans d'intervalle, qui ſont forcés d'arriver: ces évènemens doivent cauſer des dommages conſidérables au commerce de Manille.

Le Roi gagneroit beaucoup s'il pouvoit avoir à Manille un Conſtructeur, ou un Officier zélé & expérimenté dans la conſtruction; je dis s'il pouvoit avoir, car il n'eſt pas bien certain qu'un pareil ſujet fût vu de fort bon œil par les différentes perſonnes qui peuvent être intéreſſées dans les affaires des galions: de plus, cet Officier auroit néceſſairement des démêlés continuels avec le Gouverneur, qui eſt trop abſolu, & qui, outre qu'il eſt Capitaine général des Iſles, eſt encore Intendant des Finances & de la Marine. Je ſais bien que la Cour a envoyé à Manille depuis que j'en ſuis ſorti, en l'année 1768, un Officier diſtingué par ſon ſavoir, pour préſider à la conſtruction des nouveaux galions; car on n'avoit en 1767, à Manille, que le *Saint-Charles* dont j'ai parlé il n'y a qu'un moment; mais j'ignore en même temps quels ſont les travaux dont cet Officier a pu venir à bout dans ce pays; ce que je puis aſſurer, eſt que ce jeune Officier que j'ai beaucoup connu à bord du *Bon-Conſeil*, ſur lequel il étoit Enſeigne en 1766, donnoit alors de très-grandes eſpérances, par ſon application

continuelle aux Mathématiques & à la construction des Vaisseaux. Nous fimes ensemble, à bord du *Bon-Conseil*, plusieurs observations astronomiques, principalement celles qu'enseigne M. Pitot, pour trouver la latitude par le moyen de quelques hauteurs du Soleil, prises avant ou après midi. *(Voyez Tome I, p. 18,* & ci-après l'article des observations faites à Manille sur la Latitude).

Ce sont les Pilotes du galion, qui dirigent sa route. Autrefois, les voyages de Manille à Acapulco n'étoient guère moins que de huit à dix mois : un pilote François les a nouvellement abrégés ; il a appris aux Manillois à se servir de leurs voiles qu'ils redoutoient auparavant; & à ne pas aller chercher une si grande latitude, comme on faisoit avant lui : il ne passoit jamais 31 ou 32 degrés ; rarement alloit-il à 33 degrés. *(Voyez Tome I, page 673).*

Cet homme a été fort utile à la navigation d'Acapulco ; il étoit fort estimé, & tous les Espagnols m'en ont parlé avec les plus grands éloges : ce Pilote, dont le nom mérite d'être placé ici, s'appeloit *Fraslin ;* son dernier voyage lui coûta la vie. Le Général, mal intentionné & bourru, le changea dans la route, & par caprice le mit en second ; il en conçut tant de chagrin qu'il en mourut ; ce fut en 1766 : actuellement on le regrette. Le Père Don Estevan Roxas y Melo, mon ami, en faisoit le plus grand cas, & m'en a bien souvent parlé avec éloges.

Cette même année 1766, mourut aussi à Manille un autre François, qui faisoit aussi les voyages d'Acapulco, en qualité de premier Pilote, en sorte qu'ils n'avoient plus de Pilotes à Manille; ils en étoient si dépourvus lorsque je partis en 1768, que pour conduire le galion qui devoit

aller cette année à la nouvelle Eſpagne, ils venoient de nommer pour premier Pilote, un jeune homme qui n'avoit jamais fait ces voyages, & qui, pour coup d'eſſai, avoit perdu en 1766 une petite Frégate qu'il conduiſoit de Manille aux îles Mariannes, & ſur laquelle je penſai m'embarquer.

A ſon retour de cette belle expédition, tous les Pilotes furent conſultés pour donner leur avis ſur la conſtruction de ce petit Bâtiment; car le Pilote prétendoit que ſon Vaiſſeau ne s'étoit perdu que par ſon défaut de conſtruction: je ne ſais ce que répondit le Conſeil des Pilotes; mais comme je vis que ce Pilote fut nommé pour le voyage de 1768, je jugeai qu'il avoit gagné ſon procès. Le vaiſſeau le *Saint-Charles* qu'il conduiſoit, manqua ſon voyage. *(Voyez ci-devant, page 222).*

Dans ces derniers temps, le Commerce de Manille avoit repréſenté à la Cour d'Eſpagne, l'impoſſibilité où il étoit de continuer le commerce ſur le pied ancien de 500,000 piaſtres, vu l'augmentation de prix de tous les effets de Chine & de l'Inde. Le Commerce demanda en outre au Roi, de lui permettre que tout l'argent de la vente des effets du Galion à Acapulco, pût retourner à Manille en payant les droits Royaux: la Cour n'avoit pas encore répondu en 1767.

Je n'ai pas examiné ſi ce que dit George Anſon, au ſujet de ce commerce, eſt vrai; s'il nuit véritablement à celui que l'Eſpagne fait au Mexique, en ce que les Mexicains, ont par la voie du galion de Manille, les ſoies à meilleur compte, &c. tout ce que je ſais, eſt que le marquis d'Ovando, qui mourut en 1754 à Manille, avoit été d'avis

qu'on ſupprimât ce commerce, & que les Manillois furent là-deſſus fort inquiets. Leur crainte redoubla en 1766, lorſqu'ils virent arriver un Vaiſſeau de guerre qui avoit doublé le cap de Bonne-eſpérance; ils crurent que l'arrivée de M. de Caſeins ſeroit l'époque de la chute de leur commerce à Acapulco; & en effet, il paroît que la Cour d'Eſpagne s'étoit propoſé d'ouvrir un commerce entre Cadiz & Manille ſur des Vaiſſeaux de regiſtres, & pour eſſayer, elle envoya le *Bon-Conſeil* de 64 canons. M. de Caſeins, qui étoit déjà allé à Manille par la mer du Sud, fut choiſi pour cette expédition; cet Officier connoiſſoit bien Manille, comme je l'ai déjà dit, & la Cour ne pouvoit faire un meilleur choix: comme c'étoit le premier voyage, la Cour d'Eſpagne demanda à celle de France, deux Pilotes-pratiques des mers de l'Inde & de Chine.

Ce premier voyage reſſembla aſſez à ceux des premières découvertes, par la longueur dont il fut. Le *Bon-Conſeil* fut forcé de relâcher à Rio-janeïro, de-là à l'Iſle-de-France (ce fut-là où je m'embarquai), & il n'arriva à Manille qu'au bout d'environ dix-ſept mois depuis ſon départ d'Europe. A Manille, on avoit été prévenu de cette expédition par la voie du Mexique; mais on n'attendoit plus ce Vaiſſeau: on croyoit qu'il avoit eſſuyé quelques difficultés en paſſant le détroit de la Sonde, les Hollandois s'étant engagés à garder ce paſſage. J'ignore ce que portent les Traités à ce ſujet, & je n'ai pas le temps de m'en mettre au fait; je ſais ſeulement qu'on fut très-étonné à l'Iſle-de-France de voir un vaiſſeau Eſpagnol dans ces mers; que ſur quelques queſtions qu'on faiſoit aux Eſpagnols ſur leur voyage, ils répondoient qu'on ne pouvoit pas les empêcher

d'aller chez eux : je ſais que malgré cela ils ne paroiſſoient pas trop certains de la réuſſite ; car en arrivant aux détroits, il fut réſolu que nous les paſſerions ſous pavillon François ; je ſais enfin que pluſieurs Vaiſſeaux que nous vimes dans les détroits, nous donnèrent de l'ombrage & nous firent faire branle-bas. Je rapporterai ces choſes plus en détail dans la lettre à M. de la Nux.

Arrivé à Manille, le *Bon-Conſeil* n'y fut point vu de bon œil ; car on l'appeloit publiquement *el mal Conſejo*, le mauvais Conſeil : auſſi fut-il au moment de ne point retourner en Europe, faute de biſcuit ; car le pain manqua ſubitement à ſon arrivée (*Voyez ci-devant, p. 25*). Malgré cela, il chargea près de deux cents balles en regiſtre. Ce premier ſuccès, quoique foible, ne rebuta pas M. de Caſeins ; il informa, ſans doute, la Cour de tout ce qui s'étoit paſſé, & quoique ſorti mécontent de Manille, il repartit l'année ſuivante, ſur le même Vaiſſeau, pour un ſecond voyage : il fut plus malheureux cette fois-ci ; il ſe fia trop à ſa propre expérience ; il voulut aller ſans pilotes François-pratiques de ces mers. Nous apprimes à Pondichéry que cet Officier avoit manqué le détroit de la Sonde, & qu'il avoit été forcé d'aller par Malacca, où il relâcha. Don Eſtevan Roxas y Melo, me manda de Manille la même nouvelle : enfin, M. de Caſeins à peine ſorti du détroit de Malacca, & en route pour Manille, trouva la mouçon contraire ; il fut forcé d'arriver, de rétrograder, & d'aller à Batavia : ce fut Don Eſtevan Roxas y Melo, qui me manda l'année ſuivante cette nouvelle de Manille. M. de Caſeins y arriva enfin le 9 de Juillet, au bout de dix-huit mois de navigation ; il repartit le mois de Janvier ſuivant avec le galion

la *Sainte-Rose*, & amena avec lui les Jésuites qui étoient aux Philippines.

Je ne sais combien de balles de marchandises M. de Caseins chargea sur son Vaisseau, ni tous les démêlés qu'il eut avec le Gouverneur, Don Joseph Raon; il en dut avoir au moins de bien vifs au sujet de la *Sainte-Rose.* Cet Officier, à ce que j'ai appris à bord de l'*Astrée,* craignant, & avec raison, que ce Gouverneur n'attentât sur sa liberté, se retira fort sagement à bord de son Vaisseau, dans l'intention de se bien défendre : il mourut au retour de ce voyage, & Don Joseph Raon fut arrêté. *(Voyez Tome I, p. 32).* Depuis M. de Caseins, la Cour d'Espagne n'a plus envoyé que des Frégates à Manille; ce fut sur une de ces Frégates, nommée l'*Astrée,* que j'ai repassé en Europe. *(Voyez Tome I, page 55).*

En sorte qu'il n'y a pas d'apparence qu'il s'ouvre sitôt un grand commerce entre Cadiz & Manille, tant qu'il n'y en aura pas entre Manille & l'Inde, & qu'on ne supprimera pas celui de Manille à Acapulco. Les nouvelles publiques nous ont appris cette année 1779, qu'il étoit parti de Cadiz au commencement de l'année, un Vaisseau marchand pour Chine & pour Manille.

ARTICLE DIX-SEPTIÈME.

Détails sur la prise de Manille, & Journal du Siége de cette ville.

L'ON ne sera peut-être pas fâché de voir ici un petit détail de la guerre que les Philippines soutinrent en 1762, pour la première fois, contre les Anglois; & quoique la

partie militaire ne ſoit pas de mon reſſort, j'oſerai cependant tracer à mes lecteurs un tableau de ce qui s'eſt paſſé de plus intéreſſant dans cette guerre. J'ignore ce que les Anglois en ont publié dans leurs nouvelles ou gazettes; je ne me ſuis point trouvé à Manille dans ce temps; mais la mémoire de cet évènement y étoit encore toute récente lorſque j'y arrivai en 1766. Je fus très-lié d'amitié avec Don Andrés Roxo, qui avoit été Secrétaire du Gouvernement ſous l'archevêque Roxo ſon oncle, alors Gouverneur général des Philippines: il m'a fourni beaucoup de matériaux concernant cette guerre; il m'a donné ſur-tout le Journal du ſiége de Manille, Journal écrit de la propre main de l'Archevêque ſon oncle, & Don Andrés Roxo me fit lui-même une copie de ce Journal; enfin, il m'a raconté quantité d'anecdotes ſingulières touchant cette guerre: la plupart de toutes ces anecdotes me furent confirmées par Don Eſtevan Roxas y Melo, & par M. Pignon chez lequel, comme je l'ai dit, je demeurois: M. Pignon étoit François; il ſe trouva au ſiége en qualité de ſecond du Caſtillan ou Commandant du fort *Saint-Jacques.* M. Fayette, ancien Officier françois, pour lors au ſervice d'Eſpagne à Manille, que j'ai vu depuis à Pondichery, & avec lequel je me ſuis beaucoup entretenu ſur cette guerre, m'a également confirmé tout le petit détail dont je vais faire part à mes lecteurs.

L'an 1761, à la mort de M. Arandia, gouverneur & capitaine général des Philippines, l'archevêque de Manille, Don Manuel Antonio Roxo, prit le bâton de commandement par *interim.* La guerre étoit déclarée entre l'Eſpagne & la Grande-Bretagne: on n'eut à Manille aucun avis de cette rupture; ce fut l'armée navale des Anglois qui y porta la première nouvelle de la guerre entre les deux Puiſſances.

Les Anglois, après la priſe de Pondichery en 1761, voulurent tourner leurs vues vers l'Iſle-de-France où j'étois pour lors; mais différentes circonſtances malheureuſes pour eux, fort heureuſes pour nous, leur fit abandonner une entrepriſe qui, ſelon toute apparence, ne fût pas tournée à leur avantage: ils portèrent donc ſur Manille le peu de forces qu'ils avoient, & qui étoient formidables pour ce pays-là; mais ils firent des fautes dont ils promirent bien de ſe corriger dans une ſeconde guerre ſi jamais elle avoit lieu. Ce fut le 22 Septembre 1762 qu'ils parurent devant Manille; le 5 d'Octobre, à ſix heures du matin, elle fut priſe d'aſſaut & livrée au pillage.

JOURNAL de ce qui s'eſt paſſé à l'attaque & à la défenſe de la ville de Manille, capitale des îles Philippines & de l'Archipel de Saint-Laſar, *depuis le 22 Septembre juſqu'au 5 Octobre 1762, jour auquel elle fut priſe d'aſſaut par le Brigadier Guillaume Drapert, Commandant en chef les Troupes britanniques des Indes orientales.*

« AVANT de commencer ce Journal, il eſt à propos de » donner une courte deſcription de la ſituation de Manille, » & de l'état dépourvu dans lequel les ennemis trouvèrent » ſes fortifications & ſes défenſes, afin de préſenter une idée » claire de la vigoureuſe réſiſtance que l'on fit juſqu'à la » dernière extrémité.

» La place de Manille, ſelon la Carte du Père Murillo, eſt » ſituée par 14 degrés 40 minutes de latitude boréale, & » 158 degrés 35 minutes de longitude orientale, ſur une langue

langue de terre qui ſe termine en pointe, en formant la «
figure d'une eſpèce de cruche ou de flacon, dont l'extrémité «
ou le col eſt formé par cette pointe même, & renferme le «
fort royal de *Saint-Jacques:* elle eſt terminée à l'Oueſt par «
la grande Baie, au Nord par la rivière *Paſſig*, qui baigne «
ſes murailles; du côté de la terre, du Sud à l'Eſt, elle eſt «
défendue par quatre baſtions plats avec leurs places baſſes, «
& flancs droits couverts d'orillons, avec foſſé, chemin «
couvert & glacis: le long de la mer, la ville eſt fermée «
par une longue courtine qui a cinq petits baſtions *(balvar-* «
tillos) plats, & un réduit placé à une grande diſtance de «
la muraille; les lignes de défenſe ont entr'elles une telle «
diſproportion, que ces baſtions ne peuvent ſe défendre réci- «
proquement. Il n'eſt pas plus poſſible d'empêcher l'approche «
de la courtine, parce qu'il n'y a ni foſſé, ni terre-plein; avec «
cela, les parapets n'ont qu'un pied de large, & la courtine «
n'en a que ſix. «

La courtine qui embraſſe la partie du Nord, baignée par «
la rivière, & qui prend une eſpèce de courbure en formant «
deux angles rentrans, eſt dans le même état de foibleſſe que «
celle de la mer, & eſt défendue de deux petits baſtions, «
ayant dans leurs lignes de défenſe le même défaut remarqué «
ci-deſſus. «

Depuis le baſtion de *Saint-Gabriel (n.° 6)* juſqu'à la «
porte du *Parian (n.° 5)*, à l'Eſt de la ville, il y a une «
fauſſe braie ou barbacane avec ſon parapet & ſa banquette; «
mais défectueuſe, parce qu'elle eſt éboulée, & qu'elle n'a «
point de guichet pour la retraite du Soldat. La porte du «
Parian (n.° 5) eſt couverte & défendue par un petit «
ouvrage extérieur en forme de couronne, & la porte «

» *Royale (n.° 20)*, l'eſt par un ravelin ſi mal placé & ſi mal
» entendu, qu'il ne peut défendre les faces des baſtions colla-
» téraux de *Saint-André* & de la *Fondition (n.os 2 & 3)*.
» Les flancs de ces deux baſtions *(n.os 4 & 3)* ne ſont pas
» plus capables de défendre les faces du ravelin ; il faut
» joindre à cela que toutes ces fortifications ſont très-anciennes
» & défectueuſes : les murs, la chemiſe, ou le revêtement
» de trois pieds d'épaiſſeur au cordon, ſans contrefort ; l'eſ-
» carpe & la contreſcarpe éboulées en partie, & preſque tout
» hors d'état de ſervice.

» Le chemin couvert très-étroit & plein de halliers & de
» buiſſons; ſon parapet eſt ruiné & ſans eſtacade ou paliſſade,
» & eſt ſi bas, qu'il laiſſe à découvert juſqu'au pied, les parties
» les plus eſſentielles des baſtions & des courtines : les em-
» braſures ſont mal placées ; les portes du côté de la mer,
» enfilées, ſi vieilles & ſi maltraitées, qu'elles ne peuvent
» oppoſer aucune réſiſtance ; les eſplanades des boulevards ſi
» irrégulières & ſi raboteuſes, qu'il n'étoit pas poſſible de
» manœuvrer l'artillerie, qui, d'ailleurs, étoit montée ſur des
» affûts de vaiſſeau ſi vieux, qu'on ne pouvoit tirer un coup
» de canon ſans riſque de le voir démonté.

» Le fort royal de *Saint-Jacques (n.° 1)* eſt compoſé de
» deux demi-baſtions qui dominent la ville, & d'un troiſième
» qui bat le dehors & qui empêche l'ennemi d'approcher; de
» deux plate-formes circulaires, & de pluſieurs flancs deſtinés
» au même uſage : les courtines qui uniſſent ces baſtions n'ont
» point de terre-plein, & les feux en ſont diſtribués ſans
» meſure ni proportion.

» La garniſon de la Place, conſiſtoit dans le régiment du
» Roi, compoſé, depuis ſa création, de vingt compagnies

de cent hommes chacune, commandées par des Capitaines, «
Lieutenans & Enſeignes : ces compagnies n'ont jamais été «
complètes, & jamais n'ont formé quinze cents hommes. «
A l'arrivée de l'ennemi, ce régiment étoit ſi diminué, tant «
par la mortalité & déſertion de quelques-uns, que par les «
différens détachemens qui étoient ſur les galions & dans les «
autres poſtes, qu'il n'exiſtoit que cinq cents cinquante-ſix «
ſoldats; il n'y avoit que quatre-vingts canonniers, & encore «
c'étoient des Indiens naturels, peu exercés dans le maniement «
de l'artillerie. On forma, à l'arrivée de l'ennemi, quatre com- «
pagnies de miliciens, qu'on nomma *Troupes du Commerce,* «
de ſoixante hommes chacune. «

Jamais Manille n'avoit cru qu'elle ſeroit attaquée par les «
Nations européennes : elle appuyoit la ſécurité dans laquelle «
elle s'entretenoit, ſur la diſtance & l'éloignement de ſa poſition «
par rapport à l'Europe, & ſur ce que jamais pareil exemple «
n'étoit arrivé, quoique les deux Couronnes euſſent ſouvent «
été en guerre. Dans une telle confiance, on s'étoit contenté «
de mettre la Place en état de défenſe contre les Maures & «
les Nations voiſines peu expérimentées dans l'Art de la guerre, «
le maniement de la groſſe artillerie, des fuſils, & dans l'ar- «
tifice terrible de jeter des bombes, grenades, carcaſſes, &c. «
car pour ſe défendre contre les Nations européennes, il «
faudroit à Manille quatre mille hommes bien diſciplinés, & «
tout l'appareil correſpondant, choſes dont cette ville a manqué «
juſqu'à préſent. »

Tel étoit, en 1762, l'état de défenſe de Manille, contre laquelle les Anglois conduiſirent ſix mille hommes de très-bonnes troupes, forces que l'on peut appeler formidables pour ces pays éloignés.

Les Anglois étoient auſſi au fait de la foibleſſe de cette ville que les Eſpagnols eux-mêmes, par les voyages qu'ils y faiſoient tous les ans. On avoit (c'étoit encore la même choſe en 1766 & 1767) on avoit, dis-je, la plus grande liberté de ſe promener par-tout, de voir & viſiter tout. Lorſque je quittai cette ville, j'aurois facilement fait d'idée un plan des fortifications de cette Place ; les Eſpagnols n'étoient à cet égard dans aucune méfiance : les Anglois ſavoient de plus que la garniſon étoit très-foible, & composée de ſoldats Mexicains aſſez bons à la vérité, mais peu exercés dans l'Art militaire, n'ayant jamais fait le coup de fuſil ; enfin, de ſoldats ſuffiſans pour en impoſer à des Nègres, mais incapables de ſe montrer vis-à-vis de troupes bien diſciplinées, accoutumées depuis pluſieurs années à faire la guerre dans l'Inde & à vaincre ; avec ces avantages réels, les Anglois étoient bien certains de réuſſir. Le Journal pourſuit :

« Dans cet état de défenſe, on aperçut le 22 de Sep-
» tembre 1762, à cinq heures & demie du ſoir, une puiſſante
» armée de mer, composée de treize Vaiſſeaux ; & quoiqu'une
» nouveauté ſi ſubite causât la plus grande ſurpriſe & le plus
» grand étonnement, n'ayant à Manille aucune nouvelle de
» la guerre, & ne préſumant même pas qu'elle fût déclarée,
» on ſoupçonna cependant que cette armée étoit une armée
» ennemie ; en conſéquence, ſa Seigneurie illuſtriſſime l'ar-
» chevêque Roxo, Gouverneur & Commandant général,
» donna ſur le champ les ordres néceſſaires & relatifs aux
» circonſtances, de mettre la Place en état de défenſe, ſans
» oublier d'envoyer à Cavité le ſecours qu'il lui falloit. »

Dès le 13 de Septembre, on eut avis à Manille, par les

vigies de l'île du Corrégidor à l'entrée de la Baie, qu'un Vaiſſeau avoit paru; que ce Vaiſſeau avoit envoyé ſon canot à terre, & qu'il avoit demandé combien il y avoit de Vaiſſeaux dans la Baie, & ſi le *Philippino* étoit rentré: le *Philippino* étoit un galion qu'on attendoit de la nouvelle Eſpagne, qui étoit parti de Manille l'année d'avant; les Anglois le ſavoient bien, puiſque cette même année d'avant, un vaiſſeau Anglois de Madras étoit allé à Manille porter des effets, dont on chargea en ſa préſence le *Philippino*.

Cette nouvelle ne produiſit à Manille d'autre ſenſation, que celle de faire naître quelques foibles ſoupçons: on ne fit aucuns préparatifs; on trouva, à la vérité, la circonſtance du *Philippino* fort ſingulière; mais on ſe contenta de dépêcher promptement dans les provinces contiguës à la route du galion, que l'on attendoit tous les jours, pour les prévenir de lui faire prendre un lieu de retraite dans quelque port; du reſte, on fut plus de huit jours dans l'inaction. Le 22 parut l'eſcadre Angloiſe, qui, à la faveur d'un vent frais de l'Oueſt, ne tarda pas à déſabuſer la ville, qui prit d'abord cette armée pour des ſommes Chinoiſes, autrement des Champans. L'armée navale avoit reçu du mauvais temps à l'île de *Louban;* les Vaiſſeaux ſe réunirent tous au nombre de treize voiles, excepté trois qui n'entrèrent dans la Baie que cinq à ſix jours après que le gros de l'armée y eut entré. Le Journal pourſuit:

« Pendant qu'on faiſoit tous les préparatifs de défenſes, on décida qu'il falloit écrire au Commandant de l'eſcadre « pour lui ſignifier, qu'il eût à dire de quelle Nation il étoit, « à quelle intention il étoit venu, & la raiſon pour laquelle « il étoit entré dans la Baie, ſans auparavant s'être fait précéder «

» par un aviſo : la nuit ſuivante on détacha un Officier qui » porta cette lettre. Le lendemain matin, vers les onze heures, » il aborda au fort un canot qui s'étoit détaché de l'eſcadre, » qui portoit deux officiers Anglois & le nôtre qui revenoit » avec un paquet ſigné de l'amiral Samuël *Cornis*, & du » brigadier Guillaume *Drapert*, Commandant en chef les troupes » de terre de Sa Majeſté Britannique deſtinées à la préſente » expédition : dans leur lettre, ils annonçoient qu'ils venoient » par ordre de leur Souverain afin de conquérir les Iſles : en » conſéquence ils preſſoient qu'on leur remît la place de Manille, » ſes fortifications & ſon territoire ; que ſi on ne le faiſoit pas » ou bien ſi on faiſoit réſiſtance (ce qu'ils n'avoient pas lieu » d'eſpérer, à moins que les auteurs de la réſiſtance ne fuſſent » des fous, *fatuos)* ils avoient amené des forces formidables » pour ſe rendre, par les armes, les maîtres de tout le terrein, » & qu'ils commenceroient à entrer en hoſtilité immédiatement » après avoir reçu la réponſe.

» Le Capitaine général leur répondit, que la propoſition qui » venoit d'être faite ne pouvoit être acceptée par des ſujets auſſi » fidèles à leur Roi, & qu'ils étoient tous réſolus à ſacrifier leur » vie pour la défenſe de la Religion & l'honneur des armes » de leur Souverain.

» Dès qu'ils eurent reçu la réponſe, toute l'eſcadre ſe mit » en mouvement vers les ſix heures du ſoir du 23, ils s'ap- » prochèrent le plus qu'ils purent du rivage au Sud de la ville, » en face du réduit nommé *Saint-Antoine-Abbé*, qui ſervoit » de caſemate, éloigné de la ville d'une bonne demi-lieue. » Cette même nuit juſqu'au point du jour, on fut occupé à » retirer de ce poſte toute la poudre à canon; mais on fut » obligé d'abandonner ce même poſte avec quelques effets &

beaucoup de ſalpêtre, parce que les ennemis firent leur « débarquement en cet endroit même, ſe faiſant ſoutenir de « l'artillerie de leurs Vaiſſeaux : ils s'emparèrent du réduit, « ainſi que des égliſes de *Malaté*, de *Notre-Dame de bonne-* « *conduite* & de *Saint-Jacques*, des fauxbourgs & des caſes « qui s'étendent le long de la mer, depuis l'égliſe de *Saint-Jean-* « *de-Bagumbayan*, éloignée de la ville de quatre-vingt-cinq « toiſes, juſqu'au réduit. Cette même nuit on détacha de la « garniſon deux piquets de fuſiliers, commandés par * * * *, « avec ordre d'attaquer l'ennemi, de le déloger s'il étoit poſ- « ſible, & d'empêcher en même temps le débarquement qui « continuoit d'avoir lieu dans différens endroits du rivage : « ces piquets eſſuyèrent un feu très-vigoureux de fuſillerie « ennemie, qui étoit dans l'égliſe de *Saint-Jacques* & dans « les maiſons voiſines, de ſorte qu'ils ſe retirèrent avec « déſordre. «

Le 24, vers les huit heures du matin, on commença de « ſaluer l'ennemi avec l'artillerie des boulevards de la *Fondition* « & de *Saint-André*; mais avec peu d'effet, parce qu'il étoit « derrière les égliſes qui le garantiſſoient. »

C'étoient ces deux égliſes que M. Arandia voulut faire abattre un an avant ſa mort, & pour leſquelles les Moines vouloient l'excommunier : il eſt bien certain que ces deux citadelles, qui n'étoient pas à plus de quatre-vingts toiſes du corps de la Place, ont hâté & avancé la priſe de la ville. C'eſt à la faveur de ces égliſes, que les Anglois élevèrent & formèrent, avec la plus grande facilité, leurs batteries de mortiers & de canons; ils ruinèrent enſuite ces égliſes : ils eurent une peine incroyable à en venir à bout. J'ai encore vu les ruines d'une de ces égliſes, dont les murs

étoient encore aſſez élevés, pour en faire, avec bien peu de travail, de très-bons retranchemens.

Le temps étoit très-mauvais lorſque les Anglois firent leur débarquement; & une place plus forte, mieux pourvue, auroit peut-être pu s'oppoſer avec avantage au débarquement ce jour-là; mais quelles forces ne faudroit-il pas ſuppoſer, pour que Manille eût pu empêcher les Anglois de débarquer dans une Baie qui a près de trente lieues de tour, & où il n'y a pas une toiſe de rivage où l'on ne puiſſe débarquer tout à ſon aiſe? Ainſi, quand même les Anglois euſſent trouvé des forces capables de les arrêter ce jour-là, parce qu'elles auroient été favoriſées par les circonſtances du mauvais temps qu'il faiſoit alors, ils auroient effectué leur débarquement ailleurs & un autre jour; car il eſt impoſſible d'empêcher le débarquement dans la baie de Manille.

Il y avoit alors dans cette ville une *Béate* qui vivoit d'aumônes qu'on lui envoyoit de Mexico, ou qu'elle ramaſſoit à Manille: elle maintenoit & entretenoit un certain nombre de filles, qui conſentoient de ſe retirer avec elle & de mener la même vie; c'eſt-à-dire, une vie de retraite & de pénitence: elles ne ſuivoient aucun Ordre particulier. Cette Communauté n'avoit point d'approbation de la Cour de Rome; cela n'empêchoit pas qu'on ne la tolérât, & qu'elle ne fût en très-bonne odeur: on la nommoit *(la madré Paula)* la mère Paul. Le Fiſcal avoit beaucoup de confiance en elle, & il fit tranſporter dans la maiſon de cette fille la plus grande partie de ſes effets; cette *Béate* l'aſſura que Manille ne ſeroit pas priſe; que les Anglois étoient tous allés pour ſe faire Catholiques, & qu'on ne tarderoit pas à voir l'effet de ſa prédiction. Le Fiſcal la crut; il alla tout enthouſiaſmé

trouver

trouver l'Archevêque : *Monſeigneur,* lui dit-il en l'abordant, *nous n'avons rien à craindre; je quitte la* madré Paula ; *les Anglois viennent tous ſe convertir à la Foi : nous boirons d'excellent vin à leurs dépens.*

Le Journal pourſuit :

« A neuf heures du matin il entra dans la Baie une petite galère qui venoit de l'embouchure de *Saint-Bernard,* apportant la nouvelle que le galion le *Philippino* étoit mouillé à *Palapa,* de retour de la nouvelle Eſpagne. L'eſcadre ennemie détacha une frégate légère & quatre chaloupes armées qui donnèrent chaſſe à la galère, & lui ayant envoyé quelques coups de fuſils, elle fit côte à *Tambobo :* en même temps la plus grande partie du monde de cette galère, Soldats & Paſſagers, ſe jeta à l'eau. Les deux chaloupes la prirent. Le Capitaine, un ſubalterne qui manœuvroit la galère, & quelques perſonnes qui étoient reſtées à bord, furent faits priſonniers de guerre. Les chaloupes eſſayèrent de retirer la galère ; mais n'ayant pu y réuſſir, ils en enlevèrent tout ce qu'ils purent, à l'exception de deux canons de ſix livres de balle qu'ils ne purent remuer ; ils abandonnèrent alors la galère, & ſe retirèrent vers leur eſcadre. Le Capitaine général fit mettre le feu à cette galère, après qu'on en eut retiré les deux canons. »

La nouvelle que cette galère apporta, détermina les Anglois à aller au-devant du *Philippino ;* ils détachèrent un Vaiſſeau de ſoixante-quatre & une Frégate de trente, qui, au lieu de rencontrer le *Philippino,* trouvèrent la *Sainte-Trinité* qui, comme je l'ai dit, avoit manqué ſon voyage, & qui après avoir eſſuyé des tempêtes terribles, avoit été obligée d'arriver & de gagner la terre : les Anglois prirent ce galion

ſans beaucoup de peine, ſelon une relation imprimée que j'ai déjà citée *(p. 224)*.

Quant au *Philippino*, cet évènement fut la cauſe de ſon ſalut; il mit à terre tout ſon argent & tous ſes effets: cet argent, qui alloit à cinq à ſix millions de piaſtres, fut la ſeule reſſource qu'eurent les Eſpagnols pendant le temps de la guerre.

Le Journal pourſuit:

« La nuit ſuivante, on réſolut de faire une vigoureuſe » ſortie, afin d'incommoder l'ennemi, qui ſe fortifioit à toute » diligence dans les égliſes dont on vient de parler, *Notre-Dame* » *de Bonne-conduite, Malaté & Saint-Jacques:* on détacha deux » canons de quatre, avec les artilleurs néceſſaires & le monde » convenable pour manœuvrer ces canons; cinquante fuſiliers de » troupe réglée, quelques miliciens, & huit cents Indiens naturels » avec leurs lances. On chargea de cette expédition M. Fayette » *(François au ſervice de Manille)*; il attaqua l'ennemi dans » ſes poſtes; l'action dura la plus grande partie de la nuit: le » feu fut vigoureux de part & d'autre; mais ayant reconnu la » force invincible du Corps qu'on avoit oppoſé au nôtre, & » que ſucceſſivement il venoit à l'ennemi de nouveaux ſecours, » M. Fayette fit un peu retirer notre monde, en ſe plaçant » devant l'égliſe de *Saint-Jean-de-Bagumbayan*, où il ſe maintint » toute la nuit, faiſant feu ſur l'égliſe *Saint-Jacques* juſqu'à » neuf heures du matin du 25, que toutes les troupes ren- » trèrent à la faveur d'un nouveau ſecours qu'on leur envoya » de la Place; depuis ce moment, juſqu'à trois heures après » midi, il y eut ſuſpenſion, parce qu'on reçut dans la Place » un Officier du camp ennemi, qui étoit chargé d'une com- » miſſion particulière. »

Cette ſortie fut une eſpèce de *fanfaronade* & de bravade; car comment pouvoit-on ſe flatter avec tout au plus ſoixante hommes (car je ne compte pas les huit cents Indiens, & deux petits canons) incommoder ſix mille hommes de bonnes troupes, retirés dans deux ou trois citadelles, dont il eût véritablement fallu faire le ſiége pour chercher à l'en déloger; car les murs de toutes ces égliſes ſont de pierre de taille, & auſſi épais que les murs de l'Obſervatoire royal, c'eſt-à-dire, qu'ils ont cinq à ſix pieds d'épaiſſeur, & ſont octogones.

Le Journal pourſuit:

« Le bombardement continua ſans ceſſer; il fit beaucoup de dommage aux édifices & tua quelques perſonnes. Les « bombes qu'on ramaſſa entières avoient dix-huit pouces de « diamètre; on les réſerva pour les renvoyer à l'ennemi, avec « deux mortiers que l'on trouva dans les magaſins Royaux: « cette même nuit, on déchargea ſur l'ennemi quelques canons « chargés à mitrailles; on y joignit une fuſillade qui produiſit « un bon effet, puiſqu'au jour, le 26, on vit de la Place « pluſieurs cadavres épars, depuis le glacis juſqu'à la tranchée « ennemie: on ramaſſa quelques fuſils laiſſés par ces morts; « l'ennemi ne les ayant point enlevés, leurs corps furent « enſévelis dans le ventre des *garces*, & des chiens affamés « qui étoient là en grand nombre, & qui en peu de temps les « dévorèrent à la vue de nos gens qui étoient ſur les murailles. «

A huit heures du matin, quelques Indiens & Métis, « *lanciers*, ſe préſentèrent devant les tranchées ennemies, ſans « que ce mouvement, de leur part, eût été précédé d'aucun « ordre; & en s'approchant des gardes avancées qui occu- « poient les ſacriſties de l'égliſe de *Saint-Jean-de-Bagumbayan*, la « boulangerie & d'autres caſes voiſines, ces Indiens (quoiqu'ils «

» fuſſent en petit nombre) ſe jetèrent ſur l'ennemi avec une » telle fureur, qu'ils s'emparèrent des poſtes dont on vient de » parler; ils en délogèrent les fuſiliers ennemis, bleſſant & » tuant tous ceux qu'ils rencontroient; mais les Anglois furent » promptement ſecourus, par un renfort de trois cents fuſiliers » qui reprirent les poſtes qu'ils avoient perdus, en faiſant reculer » les Indiens, à qui on fit ſignal du baſtion de *Saint-André* » de laiſſer un champ ouvert, afin qu'on pût avoir lieu de » faire feu avec notre artillerie: elle fit, par ce moyen, beau- » coup de tort à l'ennemi.

» Pendant le fort de cette ſanglante action, on aperçut un » Officier du camp portant un drapeau blanc; il étoit ſuivi & » accompagné d'un jeune homme vêtu de noir, & d'un » Tambour battant la chamade: on ſuſpendit le feu de notre » artillerie; mais la fuſillerie de l'ennemi continuoit avec une » opiniâtreté ſans égale, contre les Indiens *lanciers* qui ſoute- » noient toujours ce feu; de ſorte que ces Indiens attaquèrent » l'officier Anglois, le tuèrent, & donnèrent ſept bleſſures » mortelles au jeune homme qui l'accompagnoit; pareillement » le Tambour fut tué, & une autre perſonne qui paroiſſoit » être le domeſtique de l'Officier: les Indiens coupèrent la » tête à celui-ci; mais ne pouvant plus ſouffrir le feu ennemi, » ils ſe retirèrent dans le chemin couvert de la *Porte-royale*, » laquelle on leur ouvrit afin qu'ils rentraſſent: voici le cas. » Le neveu de l'archevêque, Don Antonio Sierra de Taglé, » ayant été fait priſonnier à bord de la petite galère, & » conduit à bord de l'Amiral, dont on a parlé plus haut, le » Commandant général Anglois avoit offert d'avance de lui » rendre la liberté, & à cet effet, l'officier Anglois le con- » duiſoit: ce jeune homme mourut de ſes bleſſures.

Pendant toute cette journée, le bombardement continua « avec fureur, l'ennemi ayant augmenté de trois mortiers ses « batteries de l'église *Saint-Jacques.* L'après-midi on dépêcha « un Officier au camp des ennemis pour accorder une trève, « afin qu'ils pussent retirer le cadavre de leur Officier qui avoit « été tué; ce qu'ils exécutèrent; mais on laissa beaucoup d'autres « corps morts, & de notre côté, on en retira quelques-uns « qui avoient été blessés. «

Dans la matinée du 28, on reçut un paquet du Com- « mandant général Anglois, qui demandoit avec instance la « tête de l'officier Anglois que les Indiens avoient enlevée, « & l'auteur de cette action, avec menace, si on ne le faisoit, « d'envoyer les têtes de tous les prisonniers qu'ils avoient en « leur pouvoir, & spécialement celles des deux Officiers qui « avoient été faits prisonniers à bord de la petite galère: on « satisfit complètement à cette demande, en nous disculpant « d'un fait auquel nous n'avions aucune part, & dont la faute « devoit être attribuée aux mœurs peu civilisées des Indiens, « & principalement aux Cypayes, qui, comme on a dit, ne « cessèrent point d'*hostiliser* par leur feu continuel. Notre « Capitaine général *(l'Archevêque)* monta à cheval, & se fit « voir au camp ennemi, pour appaiser le trouble que cette « affaire avoit allumé; & de fait, elle n'alla pas plus loin. «

Le bombardement continua sans cesser, & depuis cinq « heures & demie du soir jusqu'à sept, le vaisseau Amiral & « un autre Vaisseau, tirèrent sur la ville, mais avec très-peu « d'effet, parce que les boulets qu'ils tiroient horizontalement, « se perdoient tous sur le rivage, & ceux auxquels ils don- « noient un peu d'élévation, passoient presque tous par-dessus « la ville, & alloient se perdre de l'autre côté. «

» Ce même jour on dispofa & on mit en batterie deux » mortiers fur le rempart de la *Fondition*, avec lefquels on » lança beaucoup de bombes dans le camp ennemi & fur fes » tranchées.

» Le 29, à fix heures du matin, le vaiffeau Amiral & un » autre Vaiffeau, commencèrent à canonner le baftion de la » *Fondition*, & firent un feu défefpéré, qui continua jufqu'à » huit heures avec la même activité; depuis ce moment jufqu'à » dix heures, il fut modéré : dans l'après-midi de ce même » jour, il entra par la grande paffe *(de Marivelles)* deux » embarcations, & fur le champ les ennemis en détachèrent » deux de leur efcadre, qui, ayant joint les deux qui venoient, » mouillèrent avec elles proche Manille. On fut depuis que » ces embarcations étoient deux frégates Angloifes, qui, dans » un gros temps, fe féparèrent du gros de l'efcadre ; comme » fit auffi le *Namur,* qui avoit démâté, & qui avoit été forcé » d'arriver à Canton; de forte que toute leur efcadre étoit de » feize voiles.

» Le 30, le bombardement continua, & les Vaiffeaux » tirèrent quelques coups de canons. On vit de la place quatre » chaloupes qui avoient fourfoubré; elles venoient à terre avec » du monde & des attirails de guerre : le même accident » arriva à un champan qu'ils avoient pris les jours précédens; » cet évènement étoit arrivé par la violence des vents d'Oueft » qui avoient fraîchi : ce fut à quatre heures du foir, & à fix » heures, une bombarde fit côte vis-à-vis le réduit *Saint-* » *Antoine-Abbé.*

» Le 1.er Octobre, les Indiens de Paffay donnèrent avis » qu'un *radeau* avoit fait côte, & qu'il étoit compofé des » gros mâts, mâteraux & vergues qui avoient appartenu à la

bombarde ; que ce radeau portoit les amarres & l'artillerie «
de cette même bombarde, & qu'ils avoient vu ſur le rivage «
beaucoup de monde noyé : ſur cet avis, on détacha la «
Cavalerie du pays pour qu'elle s'emparât de ces effets ; «
mais étant arrivée à l'endroit, elle fut repouſſée par la fuſil- «
lerie ennemie, qui, de ſon quartier général de *Malaté* & «
de la Poudrière, avoit accouru afin de couvrir le radeau & «
ce qu'il portoit. »

Les Anglois, en arrivant à Manille, avoient avec eux environ trois cents cinquante François, enrôlés de force ; ces gens formèrent le projet de les abandonner à la première occaſion. Les Anglois n'avoient pas encore achevé leur batterie, que la petite troupe Françoiſe envoya deux hommes de confiance pour s'aboucher avec la Place, & pour convenir avec elle d'une ſortie, pendant laquelle la troupe Françoiſe ſe tourneroit du côté des Eſpagnols : deux hommes ſe ſacrifièrent ; ils allèrent ſans armes, les bras croiſés, ſe préſenter aux portes de la ville ; au lieu de la leur ouvrir, on les laiſſa maſſacrer par les Indiens qui ne les connoiſſoient pas. On s'étoit formé à Manille mille idées chimériques de la venue inopinée de ces deux hommes ; mais de quoi peuvent être capables deux hommes qui viennent ſans armes, les bras croiſés, ſe préſenter à la porte d'une ville ? Qu'y a-t-il à craindre de leur part, pour refuſer de les recevoir ? Je penſe qu'on les prit à Manille pour Anglois, &q u'un motif mal entendu de Religion fut cauſe qu'on fit la très-grande faute de ne pas leur ouvrir la porte. Quoi qu'il en ſoit, ce traitement n'engagea pas d'autres à ſe ſacrifier ; mais les Anglois ſe doutant de quelque réſolution de la part des François, les mirent hors d'état de

pouvoir rien tenter à leur préjudice : ils les enfermèrent entre les Cypayes & leurs troupes nationales, avec ordre de tirer ſur ces François, ſi on ne les voyoit pas ſe comporter comme les autres.

Le Journal pourſuit :

« Le 2, à *la diane*, l'ennemi mit en exercice une batterie » de huit canons de vingt-quatre livres de balles, contre » l'angle flanqué du baſtion de la Fondition, & contre la » face qui regardoit ſon camp. Cette batterie fut ſi bien ſervie, » qu'à dix heures du jour tout le parapet de cette partie étoit » à terre; en même temps, ils dirigèrent vers le même baſtion » leurs mortiers, qui étoient au nombre de neuf de différens » diamètres. Le vaiſſeau Amiral & un autre, battirent le même » baſtion par la face qui regarde la marine, avec une telle » fureur, qu'on ramaſſa ſur le rivage, & au-delà des murs » du côté de la terre, plus de quatre mille boulets de vingt- » quatre livres de balles ; mais ce qui nous incommoda » davantage, fut la fuſillerie ennemie qui étoit placée dans la » tour & l'égliſe *Saint-Jacques*, qu'ils avoient diſpoſée à cet » effet, en ouvrant dans les toîts différentes fenêtres, de façon » qu'ils nous dominoient; ils voyoient auſſi tout ce qui ſe » paſſoit dans la Place, & quoiqu'on fît les plus grands efforts » & les plus puiſſantes tentatives, pour jeter l'égliſe bas avec » notre artillerie, on ne put en venir à bout, ni déloger » l'ennemi de ce poſte ; mais il eſt incroyable que notre » baſtion ſe trouvant à découvert ſans parapet, tant d'un côté » que de l'autre, il eſt incroyable, dis-je, que des différens » Officiers qui s'y ſoutinrent; que de tous les fuſiliers & artilleurs » qui étoient obligés de tirer à barbet, il n'y eut cependant de » tués que deux artilleurs, deux fuſiliers & trois travailleurs,

malgré

malgré un feu déſeſpéré que tout ce monde eſſuya de cinq «
parties différentes ; il eſt vrai qu'on retira plus de vingt «
bleſſés & eſtropiés, du nombre deſquels étoit un Lieutenant «
adjoint à l'Artillerie, qui perdit le bras droit : la plus grande «
partie des Officiers furent bleſſés & meurtris de coups de «
pierre, & eurent des contuſions ; cela ne les empêcha pas «
de demeurer fermes à leurs poſtes. Les Vaiſſeaux ceſsèrent «
leur feu à l'Oraiſon : celui du camp continua pendant toute «
la nuit avec la même activité ; de ſorte que l'artillerie de notre «
baſtion ayant été démontée, on fut obligé d'abandonner «
ce poſte, en n'y laiſſant que quelques ſentinelles ſans aucun «
abri. «

Dans ce même temps, il ſe forma différens quartiers & «
partis d'Indiens des provinces, au nombre de cinq mille «
plus ou moins ; mais il ne ſe trouva que deux mille cinq «
cents Pampangues qui ſe ſentirent capables d'entreprendre «
quelque choſe ; & ainſi, on réſolut de faire une ſortie, qu'on «
devoit entreprendre à la nuit fermante du 3, dans l'ordre «
ſuivant : les Pampangues devoient ſe former en trois colonnes ; «
la première devoit attaquer l'égliſe *Saint-Jacques,* par le côté «
où les ennemis avoient leurs batteries de canons & de mor- «
tiers ; la ſeconde devoit ſe jeter ſur *Malaté* & l'Hermitage, où «
étoit le quartier général ; & la troiſième devoit inveſtir par le «
côté de la mer : ces trois colonnes devoient être ſoutenues par «
deux piquets de fuſiliers, commandés par le Sergent-major «
de Cavité, deux Capitaines & quatre Subalternes. A l'heure «
marquée, nos Pampangues & nos piquets ſortirent dans le «
meilleur ordre ; mais à peine eurent-ils mis le pied hors de la «
porte du Parian, qu'ils commencèrent à pouſſer de grands «
cris en déſordre, & faiſant la plus terrible algarade, ce qui «

» donna lieu au camp ennemi de ſe mettre en état de les » recevoir; malgré cela, les troupes Pampangues entrèrent dans » ce camp, tuèrent les ſentinelles avancées, & causèrent beaucoup » de dommage à l'ennemi : ces Indiens n'en ſouffrirent pas » moins de la fuſillerie ennemie; ils en auroient encore ſouffert » davantage, s'il n'y avoit pas eu de mêlée; car les ennemis, » dans la crainte de ſe nuire à eux-mêmes, n'osèrent faire » jouer quelques canons chargés à mitrailles, qu'ils avoient » préparés & poſtés en différens endroits. Les piquets voyant » ce déſordre, firent halte devant l'égliſe de *Saint-Jean-de-* » *Bagumbayan*, d'où ils firent feu contre celle de *Saint-* » *Jacques*, & protégèrent ainſi la retraite des Pampangues, » qui s'exécuta à neuf heures du matin. L'action fut ſanglante » de part & d'autre; il y eut un ſoldat des piquets de tué & » huit bleſſés : la mortalité fut grande parmi les Pampangues. » On apprit depuis que les ennemis ayant perdu quelques-» uns de leurs Officiers, qui furent tués dans l'action, avoient » fait pendre dans leur camp plus de ſoixante Pampangues, » qu'ils avoient pris & faits priſonniers; cette action déconcerta » & intimida tellement tous les autres, qu'ils ſe retirèrent » chacun dans leurs villages; de ſorte qu'il en reſta très-peu » qui vouluſſent rentrer à Manille.

» Cette action n'interrompit point le feu de la batterie contre » le baſtion de la Fondition, de ſorte qu'on s'aperçut au point » du jour qu'il étoit tombé dans le foſſé un canon de dix-huit, » qu'on ne put retirer; avec la plus grande partie de ſa face & » terre-plain du même baſtion, dont les ruines avoient mis le foſſé » à ſec; mais ce qui donna la plus grande inquiétude, fut que » l'Ingénieur reconnut que les ennemis étoient occupés à former » une nouvelle batterie, dirigée à démonter l'artillerie, les flancs

collatéraux des bastions *Saint-André* & *Saint-Eugène*, qui «
flanquoient & défendoient l'entrée au chemin couvert & l'ap- «
proche de la brèche; & en effet, à midi cette batterie com- «
mença à jouer avec tant d'activité, qu'en deux heures de temps «
elle démonta les canons des flancs, renversa par terre les «
parapets, & tua quelques fusiliers & travailleurs : deux fois «
on fit d'autres parapets avec des solives & des sacs de sable, «
& à chaque fois ils furent ruinés le moment d'après; de sorte «
qu'on fut obligé de retirer le monde de dessus ces bastions: «
celui de *Saint-André* ne souffrit pas tant, parce qu'il étoit «
plus fort; mais il eut un canon de dix-huit de démonté, «
placé dans le flanc élevé. Nous n'eumes plus d'espérance que «
dans un autre canon d'égal calibre, des deux qui étoient «
dans ce flanc; parce qu'encore que nous eussions deux canons «
de quatre dans la place basse, ces canons ne pouvoient être «
que de peu de service. «

Notre Capitaine général informé de tout, assembla le «
Conseil de guerre dans l'après-dînée de ce même jour : ce «
Conseil dura jusqu'à la nuit. Le Mestre-de-camp, le Sergent- «
major de la Place, celui de Cavité; le Sergent-major du «
régiment du Roi, celui des Miliciens; les Députés du Com- «
merce, de la ville, & des différens Ordres ecclésiastiques y «
assistèrent : ils furent tous introduits par l'Ingénieur ordinaire. «
Celui-ci ayant rendu compte de l'état fatal dans lequel se «
trouvoit la Place, les avis ou opinions furent partagés : tout «
le monde, à l'exception des Militaires, opina pour que l'on «
continuât la défense, en se servant des moyens ordinaires «
des réparations nécessaires aux bastions, & en faisant des «
coupures, &c. les Militaires furent d'avis que l'on capitulât; «
mais leur ayant demandé si leur avis étoit de capituler sur le «

» champ, ils répondirent que non; qu'ils le disoient seulement » parce que la brèche étoit commencée, & que le jour suivant » elle seroit ouverte (praticable), & qu'il seroit difficile de » faire des coupures & les réparations nécessaires pour empêcher » de prendre la ville d'assaut.

» Ayant tout entendu, notre Capitaine général donna les » ordres, & fit toutes les dispositions nécessaires pour qu'on » mît la main à l'œuvre, & qu'on fît les coupures proposées: » il veilla à toutes les opérations & à tous les mouvemens de l'ennemi. »

L'archevêque Roxo étoit un homme capable de bien administrer les finances: il étoit habile dans les affaires, & très-zélé pour le service du Roi; mais il n'entendoit point la partie militaire; aussi, les factions qui se formèrent, & auxquelles il n'eut pas la force de résister, furent cause qu'il ne capitula pas à temps, & firent le malheur de Manille.

Il seroit difficile de se former une idée de l'embarras où se trouva ce Prélat, & de la consternation de toute la ville. On m'a assuré qu'on entendit plusieurs fois prononcer le nom de M. *Arandia,* cet homme que les Moines avoient, deux ans auparavant, qualifié d'hérétique, & qui étoient si animés contre lui, qu'il ne s'en trouva aucun qui voulût se charger de son oraison funèbre. *Si M. Arandia vivoit!* dit-on, plusieurs fois pendant le siége: on s'aperçut alors qu'il manquoit un homme de tête. L'Archevêque voulut plusieurs fois capituler, mais on l'en empêcha; & Don Andrés Roxo m'a très-fort assuré, que s'il eût été seul, & qu'il n'eût pas été assiégé d'un côté par les Oidors, & de l'autre par les Moines, il n'auroit pas attendu que les Anglois eussent monté à l'assaut. C'étoit en effet un fait notoire de mon temps à Manille,

que le Fiſcal & ſur-tout un Oidor, mort depuis mon départ, avoient été cauſe que Roxo n'avoit pas capitulé à temps : on tint à la vérité bien des Conſeils ; mais on n'y détermina rien. Ces Conſeils, d'ailleurs, étoient très-mal compoſés ; car, ſi on en excepte les Militaires, à quoi bon y appeler des *Oidors*, incapables dans cette partie, & des Moines fanatiques : ceux-ci ſe ſervirent de la *madré Paula*, laquelle ils prétendirent avoir eu des viſions de *Saint-François ;* ils en portèrent la nouvelle à l'Archevêque, & firent ce qu'ils purent pour l'entretenir dans l'idée flatteuſe que Saint-François opéreroit un miracle en faveur des Manillois, & qu'on le verroit ſur la brèche, ſon cordon à la main, défendre & ſoutenir l'aſſaut, comme il avoit repouſſé autrefois les Chinois qui, au nombre de plus de vingt mille (diſoit-on à Manille), s'étoient ſoulevés contre cette ville. *(Voyez p. 156).*

Pendant que les Anglois preſſoient Manille, les Oidors aſſiégeoient l'Archevêque, & empêchoient que perſonne en approchât & lui parlât. M. Fayette, plus expérimenté que le reſte des Officiers, voyant le danger évident qui menaçoit la ville, s'efforça, malgré la peine qu'il y avoit à pénétrer juſqu'à l'Archevêque, de franchir la barrière. L'Oidor *** faiſoit une garde aſſidue dans l'anti-chambre ; il ne fut pas poſſible à M. Fayette d'aller plus loin : il dit à l'Oidor ce qui l'amenoit ; celui-ci le renvoya très-rudement, en lui faiſant entendre qu'il étoit un ignorant dans le métier ; que le Gouverneur étoit mieux informé que lui ; que les Miniſtres du Roi, qui étoient là pour aſſiſter de leurs conſeils M. le Gouverneur, ſavoient ce qu'ils avoient à faire : *Nous prenez-vous, dit-il tout en feu, nous prenez-vous pour des traîtres à la patrie ! ne ſavons-nous pas notre obligation !*

M. Fayette ſe retira. Cette même après-midi, l'Archevêque voulut aller en perſonne reconnoître la brèche, c'eſt un fait qui m'a été atteſté, & que l'Oidor * * * & le Fiſcal l'en empêchèrent; ils ne vouloient pas, diſoient-ils, que ſa Seigneurie illuſtriſſime s'exposât à un danger auſſi évident: il eſt vrai qu'étant auprès de ſa perſonne pour l'aſſiſter de leurs conſeils, il eût fallu que ces deux Oidors l'euſſent accompagné dans ſa viſite.

Don Andrés Roxo m'a fait voir la copie d'une des lettres écrites au Roi par ce Prélat, étant à l'article de la mort, dans laquelle il rendoit à Sa Majeſté compte de ſa conduite, & lui demandoit pardon des fautes qu'il avoit commiſes: en touchant l'article que l'on vient de voir, concernant la viſite de la brèche, *plût à Dieu,* dit-il, *qu'un boulet de canon eût alors terminé mes jours.*

Le lendemain matin, vers les ſix heures, le même Officier (M. Fayette) retourna faire une ſeconde tentative; il parvint enfin juſqu'à l'appartement de l'Archevêque; mais ce fut après avoir trompé & endormi le vigilant Oidor: il étoit alors trop tard de délibérer. On vint annoncer que l'ennemi étoit ſur la brèche, en poſſeſſion du baſtion de la Fondition.

Les Anglois s'étoient diviſés en trois colonnes; celle qui devoit monter à la brèche fut précédée de trente Volontaires & de travailleurs, qui franchirent les premiers, mais qui vraiſemblablement ſavoient bien qu'ils ne trouveroient que très-peu ou point du tout d'oppoſition.

La brèche étoit à peine praticable, & ces Volontaires eurent de la peine à la franchir: arrivés ſur le baſtion, ils ne virent perſonne qui leur diſputât le terrein; ils crièrent à leurs camarades qu'ils ne rencontroient point d'obſtacles,

& en effet, le peu de monde qu'on avoit mis sur le bastion avoit pris l'épouvante, & avoit fui d'un côté & d'autre le long de la muraille; quelques-uns même, se précipitèrent en-dehors des murs. La colonne voyant que ces Volontaires n'essuyoient aucune résistance sur le bastion, monta bravement à la brèche, & s'empara du bastion. Les Volontaires allèrent à la porte Royale; là, ils trouvèrent une foible garde, qui, de frayeur, s'alla réfugier sous un autel de la Vierge qui étoit dans le corps-de-garde, & vis-à-vis duquel toute la garde récitoit le Rosaire soir & matin: elle crut être préservée de tout danger; les Anglois peu scrupuleux, la massacrèrent; ils ouvrirent la porte au reste des troupes, qui n'étoient que des Cypayes, qui composoient la seconde colonne: c'est ainsi que Manille fut prise d'assaut.

La veille de ce triste évènement, l'Archevêque prévoyant le désordre qui pourroit arriver dans les provinces, si Manille tomboit au pouvoir de l'ennemi, fit sortir de cette ville un Oidor, nommé Don Simon de Anda, le moins ancien de tous, avec le titre de Visiteur général des provinces, & de Lieutenant du Capitaine général des îles Philippines, afin de contenir les Indiens dans l'obéissance : c'est ce même Oidor qui depuis a été nommé Gouverneur de Manille. *(Voyez l'article sixième, p. 154).*

Le Journal poursuit :

« Le 4, à *la diane,* les ennemis commencèrent à envoyer des carcasses dans la Place, qui mirent le feu à quelques « édifices, & qui, joint à celui des batteries de mortiers & « de fusillade de la tour *Saint-Jacques,* qui ressembloit à une « pluie de grêle, mit la garnison & les habitans dans une « grande consternation, & qui augmenta par degrés. Toute la «

» journée du 4 & la nuit ſuivante, ſe paſsèrent dans cette
» perplexité, ne trouvant point de milieu d'échapper au danger;
» & quoiqu'on renouvelât les ordres pour les coupures & la
» défenſe de la brèche, afin d'empêcher l'aſſaut; qu'on redoublât
» d'activité, & qu'on fît les diligences néceſſaires, cependant
» il n'y eut pas moyen d'exécuter aucune de ces choſes, à
» cauſe du feu continuel & terraſſant de l'ennemi.
» De ſorte qu'il n'y eut pas moyen de faire travailler les
» porteurs de faſcines; enfin, à ſix heures du matin, le 5, les
» troupes ennemies ſortirent de leurs poſtes, diviſées en trois
» colonnes; la première, prit ſon chemin du côté de la brèche;
» la ſeconde, s'achemina à la porte Royale; la troiſième, marcha
» le long de la chauſſée qui environne le chemin couvert,
» dans la partie de l'Eſt qui touche à la place d'armes.
» Le peu de Soldats qui nous reſtoient occupèrent la gorge
» du baſtion de la Fondition, la porte Royale, le flanc du
» baſtion *Saint-André* & la courtine qui les joint. Les ennemis
» ſe firent ſoutenir de leurs batteries & des fuſiliers de la tour
» de *Saint-Jacques*, qui tiroient avec fureur; de cette façon,
» il ne fut pas poſſible aux nôtres d'occuper la brèche pour
» en défendre l'approche: les colonnes qui s'approchèrent en-
» voyèrent deux décharges de leurs fuſils, avec leſquelles ils
» balayèrent les deux baſtions collatéraux, courtine, & tous
» les poſtes qui pouvoient leur faire oppoſition; enſuite, à
» toutes jambes, ils montèrent la brèche, & s'emparèrent du
» baſtion de la Fondition: au même inſtant ils attaquèrent la
» porte Royale, qu'ils firent ſauter avec des haches & des
» leviers de fer.
» Avec peu d'oppoſition de notre côté, quelques Officiers
» qui étoient là n'étant pas capables de défendre ces poſtes,
les

les ennemis firent feu de-là ſur les autres poſtes, qu'ils « prirent de même en ſuivant le cordon, & allèrent ſe pré- « ſenter devant le Fort où s'étoit retiré le Gouverneur & « Capitaine général. «

Dans ce moment, les Miliciens, les Troupes réglées & « les Indiens qui étoient dans ce fort, ſe précipitèrent avec « déſordre du haut des murailles en bas, pluſieurs ſe jetèrent « à la rivière; & il y en eut beaucoup de noyés; de façon « que lorſque le Capitaine général arriva au fort, il n'y trouva « que le Caſtillan, M. Pignon ſon ſecond & un artilleur; le peu « de troupes qu'il y trouva étoit en confuſion & ſe précipitoit « par-deſſus le mur. La colonne ennemie qui entra par la « porte Royale, s'achemina à la place d'Armes & s'empara « du palais: celle qui marcha par la chauſſée, prit le fortin « qui défend le pont qui eſt ſur la rivière *Paſſig;* de-là elle « s'achemina à la Place, en entrant par la porte du *Parian*. «

Le Fort mit pavillon blanc, & on y dreſſa une capitulation « que les Officiers Britanniques refusèrent de recevoir; au « même inſtant le Colonel preſſa le Fort de ſe rendre, ou « bien qu'on alloit pourſuivre les hoſtilités & employer les « armes. Le Capitaine général, preſſé & très-embarraſſé, « réſolut d'aller en perſonne avec le Colonel, ſous la bonne « foi de la garantie de ſa perſonne, pour traiter de la capi- « tulation avec le Général; & en effet, ils en traitèrent « amplement enſemble au palais. L'Archevêque vouloit qu'on « accordât les honneurs militaires; il inſiſta pluſieurs fois ſur « cet article, mais il ne put l'obtenir: il fallut qu'il donnât « ordre au Fort de ſe rendre, & tout le monde fut fait pri- « ſonnier de guerre, à l'exception du Capitaine général: on « accorda aux Militaires l'honneur de garder leurs épées, & «

» les clameurs répétées du Capitaine général ne purent obtenir » autre chose.

» La ville fut donnée au pillage, qui fut cruel & dura quarante » heures, sans exception des églises, de l'archevêché & d'une » partie du palais; & quoique le Capitaine général réclamât au » bout de vingt-quatre heures, le pillage continua effecti- » vement, malgré les ordres du Général Britannique pour le » faire cesser; il tua même de sa propre main un soldat qu'il » rencontra transgressant ses ordres, & il en fit pendre trois.

» Dans la fonction de cette journée, il mourut de notre » côté le Sergent-major du régiment du Roi, deux Capitaines, » deux Subalternes, environ cinquante Soldats de troupe réglée, » trente Miliciens du Commerce: il y eut beaucoup de blessés.

» Dans les autres fonctions, & spécialement dans la der- » nière sortie, il mourut plus de trois cents Indiens, & il y » eut plus de quatre cents blessés.

» On n'a pas pu vérifier au juste le nombre des morts du » côté de l'ennemi, on a seulement appris par quelques cir- » constances, que, dans la revue qui se fit deux jours après la » prise de la Place, il manquoit aux ennemis plus de mille » hommes, du nombre desquels étoient seize Officiers; parmi » ceux-ci on comptoit le Sergent-major du régiment de » Drapert, qui mourut d'un coup de flèche le jour de l'assaut, » & le Commandant du régiment de Chamal, qui mourut » d'un coup de balle de fusil, comme il étoit à observer » avec une lunette d'approche de la tour *Saint-Jacques* : le » Vice-amiral se noya en venant à terre dans un canot qui » soursoubra; le même accident fit aussi périr quelques matelots » & soldats.

» Les forces de l'ennemi consistoient en quinze cents soldats

Européens, choisis du régiment de Drapert, & du bataillon «
des volontaires de Chamal; deux compagnies d'Artilliers; «
de soixante hommes chacune; trois mille matelots Européens, «
fusiliers, bien disciplinés; huit cents Cypayes portant des «
fusils, formant deux bataillons, & quatorze cents des mêmes «
troupes, destinées aux fascines; ce qui formoit une armée «
de six mille huit cents trente hommes. «

Les deux batteries de mortiers qui, comme on a dit, «
étoient de différens calibres, jetèrent dans la ville plus de «
cinq mille bombes; les batteries de terre & celles des «
vaisseaux, tirèrent plus de vingt mille coups de vingt-quatre «
livres, & ruinèrent la ville en beaucoup d'endroits: l'ennemi «
envoya environ vingt-cinq carcasses, qui mirent le feu en «
cinq différentes parties; & si on n'y fût pas accouru à toute «
diligence, la ville ou sa majeure partie auroit été incendiée. «
A Manille le 23 Décembre 1762. »

ARTICLE DIX-HUITIÈME.

Suite de la guerre des Philippines & de Manille.

JE rapporterai ici une anecdote singulière dont le Journal ne fait point mention, mais qui n'en est pas moins vraie. Il sembloit qu'après la capitulation accordée à Manille, & sans doute signée des Généraux Anglois & de l'Archevêque, & après un pillage de quarante heures, il sembloit, dis-je, que les Anglois devoient, en respectant leur capitulation, laisser tranquille cette ville infortunée: voici au contraire la conduite qu'ils tinrent. Je ne ferai que rapporter le texte d'une lettre écrite dans ce temps-là, de Manille au Mexique, que Don Andrés Roxo m'a communiquée: ce fait, d'ailleurs,

étoit à la connoiſſance de toute la ville, & par conſéquent authentique.

« La troupe Britannique, dit la lettre, ſe livra ſur le champ » à un ſaccagement rigoureux de quarante heures, ſans épargner » les temples & les images, briſant les portes des maiſons » qu'elles rencontroient fermées. Le cœur de l'Archevêque en » fut pénétré, & ce Prélat ne put point empêcher ce déſordre; » cependant, il obtint de faire mettre des gardes à la porte du » couvent de *Sainte-Claire*, à celles des Colléges & des Béates, » pour empêcher la ſoldateſque inſolente d'y entrer.

» Le jour ſuivant, 6 d'Octobre, les Oidors étant avec lui » dans le cabinet de ſon palais Archiépiſcopal, & conférant » enſemble ſur les malheurs actuels, il entra un envoyé du » Général Britannique, qui dit à l'Archevêque que la majeure » partie des troupes étoient ſous les armes (& en effet cela » étoit vrai), deſtinées à paſſer tous les habitans au fil de » l'épée, ſi on ne rendoit pas le Fort & le Port de *Cavité*, & » ſi on ne donnoit pas quatre millions de piaſtres; deux » millions comptans, & les deux autres dans un terme dont » on conviendroit. Cette propoſition, faite vingt-quatre heures » après l'aſſaut, étoit tyrannique, mais il fallut en paſſer par-là; » on offrit de donner ſur le champ tout l'argent des œuvres » pies & l'argenterie des égliſes : les habitans y contribuèrent » auſſi de ce qu'ils purent, & de ce qui leur étoit reſté du » pillage; pour les deux autres millions, on convint qu'on » les livreroit à Madrid ſur le tréſor de Sa Majeſté.

» On marqua un jour pour que tout le monde, de quelque » âge qu'il fût, prêtât ſerment de fidélité au roi de la Grande-Bretagne. »

Ce fut à cette occaſion que l'Archevêque fit une faute

dont ſes ennemis ſurent tirer beaucoup d'avantage, & dont enſuite il conçut tant de chagrin, qu'elle fut en partie cauſe de ſa mort ; ce fut cette faute qui lui fit écrire au Roi, à l'article de la mort, qu'il eût été heureux d'avoir viſité la brèche la veille de l'aſſaut, & qu'un boulet de canon eût alors terminé ſes jours.

Les Anglois, maîtres de Manille, voulurent laiſſer les choſes ſur le pied qu'ils les avoient trouvées; ils dirent donc à l'Archevêque qu'ils ſe chargeroient du Gouvernement militaire, & lui proposèrent de gouverner, comme auparavant, les affaires politiques & civiles. L'Archevêque, ſans réfléchir, accepta la propoſition : il eſt vrai que la choſe n'eut pas lieu.

Pendant que ces choſes ſe paſſoient à Manille, & que les Anglois étoient occupés à réparer la brèche du baſtion de la Fondition, à ruiner & détruire les égliſes dont ils s'étoient ſervis avec tant d'avantage pendant le ſiége, &c. le ſieur Anda gagna la Pampangue, province de Luçon, & y forma une armée. Il avoit toujours été un des plus grands ennemis de l'Archevêque pendant le ſiége ; cette haine ſe ranima & ne fit qu'augmenter encore : loin de l'aider de ſes conſeils, il travailla à ſe faire déclarer Gouverneur général des Iſles ; & les gens de ſon parti, & qui lui faiſoient la cour, le regardoient ſur ce pied & lui en donnoient le titre. Après la priſe de la ville, du fort & la capitulation, l'Archevêque lui écrivit à la Pampangue : *Nous avons perdu Manille, faites ce qui dépendra de vous pour conſerver à Sa Majeſté les provinces.* L'adreſſe piqua Don Simon de Anda; il répondit à l'archevêque Roxo, qu'il n'avoit point d'ordre à recevoir de lui, parce qu'il

avoit ceſſé, diſoit-il, d'être Gouverneur à l'inſtant de la perte de Manille; que lui (Don Simon de Anda) étoit, par cet évènement, devenu Gouverneur & Capitaine général.

Je ne déciderai pas ſi ce propos étoit d'un révolté; je ne ſuis qu'Hiſtorien, & en cette qualité je me borne aux faits.

M. Anda arrivé à la Pampangue, trouva le moyen de ſauver tout l'argent du *Philippino;* avec ce tréſor, qui étoit de cinq à ſix millions de piaſtres (25 à 30 millions), il contint les naturels : il forma une petite armée, puis il montra les dents aux Indiens des provinces du Nord, qui vacilloient toujours entre le parti Anglois & le parti Eſpagnol. Sans cet argent, les Philippines tomboient avec Manille; & ſi M. Anda eût dans le commencement favoriſé la déſertion plus qu'il ne fit, il ſe ſeroit vu en état de reſſerrer les Anglois: il avoit neuf mille hommes environ, dont deux mille armés de fuſils, & à-peu-près trois cents Européens, preſque tous François déſerteurs, qui formoient une très-belle troupe, quoique petite en comparaiſon de l'armée Angloiſe. Ces ſoldats, comme je l'ai dit, étoient preſque tous gens embarqués de force, & n'ayant point pu, pendant le ſiége, exécuter leur projet de déſertion; ils ne cherchoient que l'occaſion favorable de le réaliſer. Un ſergent François, fort adroit & très-intelligent, donna avis à M. Anda de la bonne volonté des François, il répondit qu'il faciliteroit leur déſertion; mais il négligea tellement cet avis important, que les premiers qui osèrent tenter cette périlleuſe entrepriſe, furent maſſacrés, preſque ſur les glacis de la ville, par les Indiens qui, ne les connoiſſant pas, ne leur firent aucun quartier.

On juge bien que cette action ralentit beaucoup l'ardeur des autres. Le Sergent se plaignit à M. Anda, & lui représenta que sans doute il n'avoit pas donné ses ordres, pour que ces déserteurs trouvassent, à la sortie de Manille, des Indiens pour les conduire en sûreté, à son armée. Depuis ce moment, la désertion fut très-considérable, & le Général Anglois voyant avec peine le nombre des François diminuer, & considérant l'impossibilité de retenir des gens qui s'exposoient à tout, même à une mort presque évidente, pour ne pas rester sous ses ordres; il fit embarquer le reste, au nombre d'environ cent cinquante, & les renvoya à la côte de l'Inde. Ce petit reste avoit formé le projet de partir avec ses armes; la chose auroit vraisemblablement réussi, si la conjuration n'eût été découverte par un soldat de la troupe qui s'étoit enivré, & qui, dans son ivresse, déclara tout: les Anglois ne dirent mot, mais ils prirent leurs mesures: sous prétexte de savoir s'il ne manquoit personne, ils firent battre la *générale* à huit heures du soir: ils assemblèrent tout leur monde, la troupe Françoise au milieu, la firent désarmer, la dépouillèrent de ses habits & l'embarquèrent.

Le même Sergent qui venoit de servir si mal les Anglois, offrit une seconde fois ses services à M. Anda; il lui dit qu'il tâcheroit de faire déserter les Cypayes. La délicatesse de ce Général tourna à l'avantage des Anglois; car ceux-ci avoient un besoin réel de Cypayes, pour empêcher la désertion de leurs soldats : ils en avoient un Corps assez considérable sur les glacis à cet effet; or, en les faisant déserter, les Anglois se seroient nécessairement ressentis de la perte de ces troupes. M. Anda répondit qu'il ne vouloit se servir ni de Maho-

métans, ni d'Idolâtres. Il eſt certain que ce Général ne fit pas aſſez de réflexion au parti qu'il embraſſa; ce parti étoit même oppoſé aux Ordonnances du royaume, qui permettent d'attirer les nations de l'Inde aux Philippines, dans la vue de les convertir à la Foi Catholique. *(Voyez p. 195).*

Ainſi, quand même la politique de ruiner par la déſertion des Cypayes le parti Anglois, n'eût pas été aperçue par M. Anda, la ſeule raiſon de tâcher d'opérer la converſion de quelques Cypayes, auroit été ſuffiſante pour laver ce Général d'un reproche mal fondé, que les Moines, au plus, auroient pu lui faire d'avoir dans ſon armée des Infidèles; & conſéquemment il auroit dû accepter la propoſition du Sergent, & favoriſer la déſertion des Cypayes.

Quant aux Anglois, il eſt certain qu'ils ne ſe comportèrent pas dans leur expédition de Manille, avec la réflexion dont ils peuvent être capables; ils firent beaucoup de fautes, dont ils pensèrent être la victime: connoiſſant comme ils faiſoient l'état de foibleſſe de Manille, ils auroient dû d'abord aller dans les provinces, ils s'en ſeroient emparés ſans coup férir, ainſi que des poſtes principaux de la rivière; alors, maîtres de ces provinces & de la mer, la ville de Manille tomboit d'elle-même ſans ſiége; & le tréſor du galion, le *Philippino*, eût été une riche proie à partager, qui ne pouvoit alors leur échapper.

A leur arrivée, ils s'informèrent à la vérité de l'état des provinces, & ſur le portrait fidèle qui leur en fut fait par des perſonnes bien au fait, ils pensèrent que la conquête leur en ſeroit toujours aiſée; ils perdirent ainſi leur temps à faire un beau ſiége inutile, avec un grand appareil auſſi inutile.

Ils

Ils s'endormirent enſuite, ou, pour parler plus exactement, ils s'amusèrent à ſe divertir, & ils s'énervèrent pour ainſi dire; ils laiſsèrent à M. Anda le temps de s'emparer de vingt-cinq à trente millions, de former une armée, de ſe fortifier, & de ſe faire reſpecter des provinces où les peuples s'étoient ſoulevés à leur arrivée : ils paſsèrent ainſi près d'un an dans une eſpèce d'inaction. Tous les jours il leur venoit des avis qu'il ſe formoit une armée dans la Pampangue ; ils ne faiſoient que rire de ces bruits, & répondoient qu'ils en viendroient à bout quand ils voudroient; quand ils le voulurent, il ne fut plus temps.

Il faut cependant convenir que cette armée ne leur fut pas auſſi nuiſible qu'on a pu le publier en Europe ; mais avec encore un peu de temps, elle eût pu le devenir : il leur eût été difficile de ſe ſoutenir long-temps encore, tant le nombre de leurs ſoldats ſe trouva diminué au bout de quinze mois de poſſeſſion de Manille. L'intempérance leur tua beaucoup de monde, les chaleurs ſur-tout, les boiſſons fortes, les fruits, principalement les figues Bananes; l'excès des femmes, plus faciles peut-être à Manille qu'en aucun autre pays de l'Univers, contribuèrent à les miner peu-à-peu, & les auroient enfin détruits. Ils demandèrent du ſecours à Madras; mais voyant tous les jours leur monde diminuer, le ſecours ne paroiſſant point, & craignant quelque ſurpriſe, ils étoient continuellement ſur leurs gardes : un ou deux coups de fuſil des gens de dehors, ſuffiſoient pour jeter l'alarme dans la ville; la *générale* battoit, & dans l'inſtant leur monde étoit aux batteries & ſous les armes.

Lorſqu'on reçut à Madras des nouvelles de la paix, on y étoit ſur le point d'embarquer un renfort pour Manille;

l'armée Angloiſe étoit alors ſi fort diminuée à Manille, qu'ils n'avoient guère plus de huit cents hommes, & qu'ils ne laiſsèrent ſur les baſtions & autres ouvrages, que quelques factionnaires; ils fermèrent les rues, firent des retranchemens dans la place *(n.° 21)* pour s'y défendre; placèrent des canons qui enfiloient les rues qui aboutiſſoient à cette place. Dans cet état, leur projet étoit, en cas qu'ils ne puſſent défendre les baſtions, de ſe défendre dans la place; enfin, de ſe retirer dans le fort pour capituler, en cas qu'ils fuſſent forcés dans la place.

La ſource de toutes ces inquiétudes, venoit de la première faute qu'ils avoient faite d'avoir commencé par le ſiége de Manille; d'avoir laiſſé à M. Anda le temps de ſauver le tréſor du galion la *Sainte-Trinité,* & de former une armée; enfin, d'avoir renvoyé dans l'Inde, après la conquête de Manille, une partie de leurs troupes, pour n'en conſerver que ce qui leur avoit paru ſuffiſant pour garder cette ville. Si au lieu de cela, après la priſe de Manille, ils euſſent envoyé dans la Pampangue deux cents hommes ſeulement de troupes Européennes, & cinq à ſix cents Cypayes conduits par les Chinois qui étoient dans leur parti, ils auroient diſſipé dès les commencemens le parti de M. Anda, & ils ſe feroient par-là évité bien des inquiétudes: ils diſoient hautement qu'ils ne prenoient des meſures, que parce que M. Anda avoit des François avec lui.

Ces précautions étoient très-ſages de la part des Anglois; on doit dire cependant qu'ils n'ont jamais été reſſerrés par l'armée de M. Anda, au point d'être bloqués dans leurs murs: ce Général avoit ſon camp fortifié dans la Pampangue, d'où jamais il ne ſortit, & peut-être fit-il fort ſagement; quant aux Anglois, ils alloient à ſept à huit lieues hors des

murs de Manille, & avoient toujours des Vaiſſeaux dehors. La Place fut toujours bien approviſionnée de vivres, & le blé y étoit à très-grand marché; ils occupoient ſur la rivière un poſte important, celui de *Paſſig*, qui les rendoit les maîtres de la grande lagune, & par conſéquent des pays environnans: ce poſte important eſt d'un très-difficile accès; c'eſt un couvent d'une force étonnante, entouré d'eau, & où l'on ne peut aller que par un chemin fort difficile.

Les Anglois enlevèrent facilement ce couvent, qui étoit fort mal gardé; conſidérant enſuite combien ce poſte leur ſeroit utile pour communiquer avec la lagune, ils mirent dedans environ deux cents hommes à le garder, avec de bons canons. Il eût donc fallu que M. Anda, pour embarraſſer les Anglois plus qu'il ne fit, fût parvenu à leur couper la communication de la lagune; mais il ne put jamais en venir à bout, quoiqu'il eût une armée de plus de dix mille hommes; je ne ſais même s'il oſa tenter cette entrepriſe: cependant, ſes partiſans faiſoient courir quantité de bruits, qui tenoient les Anglois continuellement ſur leurs gardes; tantôt on le faiſoit partir de la Pampangue, pour venir camper près de Manille, & eſſayer de la prendre par eſcalade; d'autres diſoient qu'il étoit en état d'en faire le ſiége, & qu'il ne tarderoit pas à l'entreprendre.

On avoit été tellement rempli de ces idées flatteuſes à Manille, que j'y ai connu quantité de gens qui faiſoient à M. Anda le reproche d'avoir reſté dans l'inaction; mais elles ne conſidéroient pas que ce Général ne pouvoit pas compter ſur ſa troupe, qui au premier coup de canon ſe ſeroit diſſipée comme on chaſſe & on diſperſe une nuée de ſauterelles; qu'il n'y avoit que la petite troupe Européenne qui entretenoit le

tout & ſoutenoit ce corps d'armée, qui ſans cet appui n'auroit rien fait, & n'auroit même pu contenir les provinces. Ces perſonnes ne conſidéroient pas encore, que ce Général n'avoit point de gros canon, & que quand même il eût pu former le ſiége de Manille, il lui eût été imprudent de l'entreprendre, ne la pouvant bloquer de toute part; la mer eût toujours été libre & ouverte à l'ennemi, qui, ſi on l'eût réduit aux abois, auroit pu faire à la ville un mauvais parti, & ſe ſeroit enſuite rembarqué ſans obſtacles.

Cependant, M. Anda, au centre de ſon camp, continuoit toujours de ſe regarder comme Commandant & Capitaine général des Philippines; il en avoit pouſſé l'orgueil juſqu'à la ſingularité, & même juſqu'à la petiteſſe; entr'autres traits ſinguliers qui le caractériſent, je citerai le ſuivant: l'Archevêque lui écrit ſous le titre de Viſiteur des provinces & de Lieutenant du Capitaine général; un Hallebardier eſt chargé de la lettre: il arrive le ſoir au camp de M. Anda; il dit qui il eſt & de quelle part il vient; on ne veut point lui donner audience, & on commence par s'aſſurer de ſa perſonne: le lendemain matin M. Anda ſe prépare à le recevoir; il s'aſſied devant une table, un écrivain à côté de lui; il ſonne une clochette, ſignal convenu pour introduire le Hallebardier: il eſt en effet introduit, & on le fait paſſer entre deux files de Grenadiers. M. Anda prend la lettre, lit l'adreſſe; dit que cette lettre n'eſt pas pour lui; réfléchit une petite pauſe, puis il la donne à ſon écrivain en diſant: *Cependant, comme elle peut contenir quelque choſe de relatif au ſervice du Roi, liſez-là.*

Ce Général fut également en diſpute avec les Anglois, au ſujet du même titre de Capitaine général, qu'il prétendoit auſſi qu'ils lui donnaſſent. Lorſqu'ils lui écrivoient, c'étoit

toujours comme à un membre de l'audience Royale, Vifiteur des provinces, & Lieutenant du Capitaine général : ce titre modefte révoltoit M. Anda ; malgré cela, les Anglois ne changèrent point de ftyle ; ils fe contentoient de lui répondre qu'ils ne connoiffoient point fes loix, & qu'ils ne favoient point fi felon ces loix, il étoit Gouverneur, & fi la détention de l'Archevêque le mettoit en poffeffion de ce titre ; que pour eux, ils ne reconnoiffoient pour Gouverneur pour Sa Majefté Catholique, que la feule perfonne qu'ils avoient trouvée commandant à Manille, lorfque la force des armes les avoient rendus maîtres de cette ville.

Voilà quelle fut la fource de la défunion de Roxo & de Anda ; le premier, prétendoit être toujours Commandant général, & le fecond prétendoit être en droit, par la prife de Manille, de prendre ce titre : cette efpèce de fchifme penfa être funefte à Manille, comme je vais bientôt le dire.

A l'appui de cette qualité de Commandant général, qu'il s'étoit, difoit-on, arrogée, mais fur-tout à l'appui de fon armée, M. Anda fit contribuer tous les peuples des environs de Manille dont il étoit le maître ; il envoya par-tout des Commiffaires qui exécutèrent fort ponctuellement fes ordres, & qui peut-être les pafsèrent ; car ils avoient la réputation d'avoir fait beaucoup d'injuftices, & commis beaucoup d'exactions. Quoi qu'il en foit, M. Anda, que j'ai vu en 1766, paffoit pour ne s'être pas enrichi : il avoit, difoit-on, laiffé ce foin à fon fils.

Enfin le moment de la paix arriva, & ce fut ici où Manille penfa être plongée dans une guerre civile.

Les Anglois reçurent à Madras les nouvelles de la paix, étant au moment d'embarquer un renfort pour Manille. Les

Généraux Anglois, en cette ville, publièrent une ſuſpenſion d'armes : le Général Anda ne voulut point croire à la paix ; il prétendoit que c'étoit une ruſe des Anglois, qui ſe trouvoient reſſerrés, & qui avoient imaginé ce moyen pour ſe tirer d'affaire : il vouloit continuer les hoſtilités ; les Anglois, certains de la paix, vouloient qu'on les ceſſât. Les habitans de Manille écrivirent à M. Anda, pour le ſupplier de vouloir les préſerver du danger auquel ſon obſtination à ne vouloir point croire à la paix, pouvoit les expoſer : enfin, après bien des conteſtations, ou plutôt des chicanes mal-entendues de la part de M. Anda, on convint d'une ceſſation d'hoſtilités ; mais il s'éleva une bien plus grande difficulté : Anda vouloit qu'on lui remît la place, & les Anglois répondirent qu'ils ne connoiſſoient point d'autre Chef à qui remettre cette Place, que Roxo.

L'opiniâtreté de M. Anda alloit devenir de la plus grande conſéquence ; il vouloit s'emparer du bâton, & Roxo vouloit le conſerver. Don Andrés Roxo m'a répété ſouvent que ce n'étoit pas la crainte de perdre le bâton qui avoit inquiété l'Archevêque ſon oncle, mais bien plutôt celle de tomber au pouvoir d'un uſurpateur, ſelon lui, ſon ennemi, & qui étoit le maître d'une armée.

L'Archevêque étoit réſolu de demander aux Anglois des troupes pour ſe garder avec ſa ville, juſqu'à la déciſion de la Cour : Manille eût vu pour lors une ſeconde guerre ; mais les affaires tournèrent tout différemment.

L'Archevêque avoit conçu tant de chagrin de la perte de Manille, & les tracaſſeries qu'il eut avec M. Anda, aggravèrent tellement ſes peines, qu'il mourut de langueur avant que les Anglois ſe rembarquaſſent.

La mort de Roxo appaiſa tout: Anda triompha, & l'audience Royale lui ayant donné une commiſſion, il prit, en vertu d'elle, poſſeſſion de Manille au nom du Roi; il ne jouit pas long-temps du titre qu'il avoit tant deſiré, de Capitaine général, &c. il arriva bientôt un Lieutenant-de-Roi, à qui il fut obligé de remettre le commandement.

M. Anda continua d'être l'ennemi de l'Archevêque, même après la mort de ce prélat; les morts ne pouvant pas ſe défendre, il fut aiſé à M. Anda de triompher en quelque ſorte de ſon ennemi; mais j'ai entendu dire plus d'une fois à M. de Villa-Corta, le plus ancien des Oidors, que j'ai beaucoup connu, comme je l'ai dit ci-devant, homme juſte & impartial; je lui ai, dis-je, entendu dire plus d'une fois, que M. Anda avoit été injuſte envers l'Archevêque; qu'il s'étoit porté à ſon égard à trop de violence; qu'on ne pouvoit lui reprocher qu'une ſeule faute, celle dont j'ai parlé *(p. 261)*, & que s'il pécha en cela, ce fut par une ſimple inadvertance; qu'il avoit toujours été très-attaché à la perſonne de Sa Majeſté, & très-zélé pour ſon ſervice.

On lui fit des obsèques magnifiques, & les Anglois eurent beaucoup de part au ſomptueux appareil qui accompagna ſes funérailles; car les Eſpagnols ne pouvant pas lui rendre les honneurs militaires dûs à ſa place, les Anglois s'en chargèrent; & ils s'en acquittèrent avec une grandeur & une magnificence que tout Manille remarqua, dans une Nation qui a des ſentimens de Religion ſi oppoſés aux leurs, diſent les Eſpagnols, & qui porte une haine ſi irréconciliable aux Prêtres & ſur-tout aux Évêques.

Je me ſuis un peu étendu ſur l'archevêque Roxo. Don Andrés Roxo ſon neveu, & que je puis dire mon ami, m'a-

tant parlé de cet oncle, qu'il aimoit avec une tendresse pleine de respect, que j'ai cru qu'il verroit avec plaisir que, sans manquer au devoir d'Historien fidèle, je rendisse à cet oncle, en présence de toute l'Europe, la justice que ses seuls ennemis lui ont refusée, d'avoir toujours été fidèle à son Roi; & qu'on ne peut lui faire un crime de la perte & des malheurs de Manille: il n'a pas capitulé à temps; mais il n'étoit point militaire, & sans doute il fut obligé de céder aux avis des Oidors, & encore plus au fanatisme des Moines, qui le repaissoient de mille idées flatteuses & chimériques. *(Voyez p. 240 & 253)*. La Cour auroit toujours dû avoir à Manille, comme elle y a aujourd'hui, un Lieutenant-de-Roi pour commander au défaut du Gouverneur.

Pour récompenser les services de M. Anda, le Roi le fit Conseiller de Castille, avec les appointemens correspondans à cette place honorable. On lui rendit, à Manille, la justice de penser qu'il n'avoit point amassé de richesses, & il auroit dû laisser subsister après lui cette idée si flatteuse d'une ame tout-à-fait désintéressée; mais, sur la fin, un trait parut en ternir un peu l'éclat à Manille, quoique ce trait, à bien l'examiner, ne puisse répandre aucun nuage sur sa conduite; ce fut l'argent qu'il sollicita malgré la récompense que le Roi venoit de lui accorder.

Il représenta donc que ne s'étant point enrichi, & ayant rendu des services essentiels à sa patrie, il lui paroissoit juste qu'on lui accordât une gratification prise sur les œuvres pies. Les Moines étoient charmés d'être échappés du péril qui les avoit menacés, & que M. Anda leur eût rendu le service de contenir les provinces dans leur obéissance; mais ils ne vouloient point qu'il leur en coûtât; ils cherchoient

à refuser,

à refuſer, mais auſſi ils vouloient mettre une ſorte d'honnêteté dans leur refus. Voici le moyen qu'ils imaginèrent pour ſe tirer d'affaire; ils allèrent conſulter un Avocat célèbre, qui paſſoit pour très-rigoriſte, & ils renvoyèrent M. Anda par-devant ſa déciſion.

L'Avocat fut trois jours à répondre. M. Anda, impatient de voir arriver la gratification qu'il ſollicitoit, alla lui-même chez le docteur *Aranas*, c'eſt ainſi que ſe nommoit l'Avocat, & lui demanda pourquoi il ne répondoit pas à la queſtion qu'on lui avoit propoſée : *C'eſt que j'ai*, dit le Docteur d'un ton ſévère, *le* non *tout prêt; je cherche le* oui, *& je ne le trouve point. En conſcience, Monſieur,* continua-t-il, *pouvez-vous ſolliciter une gratification ſur les œuvres pies! n'avez-vous pas été récompenſé! vous êtes homme de loi, pouvez-vous ignorer ce qu'elle dit en pareil cas!* Il cita pour lors à M. Anda les articles de la loi qui étoit formelle; ainſi la gratification en reſta-là.

J'ai connu cet Avocat: quoique nous ne fuſſions pas fort liés enſemble, j'ai mangé deux à trois fois chez lui, & il me reçut à chaque fois avec la plus grande affabilité. Quant à M. Anda, je me ſuis trouvé plus d'une fois à manger avec lui dans Manille; mais je n'ai point eu une ſorte de liaiſon avec cet Oidor. La haine qu'il conſervoit toujours contre l'Archevêque Roxo, avoit un peu rejailli contre Don Andrés Roxo ſon neveu; or, un heureux *haſard* m'avoit fait lier d'amitié dès les commencemens de mon arrivée avec Don Andrés Roxo, & le marquis de Villa-Mediana dont il avoit épouſé la fille : M. Anda ne voyoit pas cette liaiſon d'un très-bon œil; en général, les Eſpagnols ſont jaloux dans ces ſortes de cas.

Au reste, j'ai rendu justice à M. Anda, sans dissimuler qu'il a eu des foiblesses; il a éte utile à sa patrie, mais les Anglois lui avoient laissé le champ ouvert pour la sauver. Je regarde l'opération des Philippines comme une opération manquée de leur part; car ce qu'ils en ont tiré, peut au plus compenser les frais immenses que cette expédition leur a occasionnés : je le répète, la connoissance qu'ils avoient des Philippines, de leur gouvernement, de leur administration, de leurs forces, ou plutôt de leur foiblesse, auroit dû leur dicter la conduite qu'ils avoient à tenir.

A leur arrivée, ayant appris que le galion n'étoit point de retour, leur plan d'opération devoit être d'envoyer une escadre de trois à quatre Vaisseaux de guerre avec une Frégate, à croiser dans les détroits par où passent les galions; faire un détachement d'environ cinq cents Européens & de douze à quinze cents Cypayes, pour aller dans les provinces: elles auroient toutes pris feu à leur arrivée; les Indiens, les Chinois sur-tout, auroient grossi leur armée; puisqu'on m'a assuré que tout le monde se souleva dans les provinces, & que la fermentation gagnoit les Moines: de cette façon, le trésor du galion le *Philippino*, ne pouvoit manquer de tomber en leur pouvoir. Dans ces entrefaites, le reste de leurs troupes, au nombre de plus de quatre mille hommes, auroit bloqué la ville par terre, pendant que leur armée navale l'auroit enfermée du côté de la mer; ils s'en seroient ainsi rendus les maîtres sans qu'il eût coulé de sang; il n'y en auroit eu de répandu que dans les sorties qu'un reste de courage & un dernier effort inutile auroient fait hasarder aux Espagnols. Manille n'ayant aucun secours à espérer, se seroit enfin rendue; on auroit vraisemblablement capitulé, & le

Anglois en épargnant le ſang, auroient tiré des ſommes conſidérables de cette entrepriſe.

Il ſuffit d'avoir ſéjourné quelque temps aux Philippines, pour remarquer que c'étoit la ſeule conduite militaire qu'ils euſſent à tenir; auſſi, pluſieurs Eſpagnols m'ont dit que les Anglois convenoient avoir commis de grandes fautes, dont au reſte ils leur promirent de ſe corriger, ſi jamais une autre occaſion ſe préſentoit de porter la guerre aux Philippines.

Le port de Zubec eſt encore admirablement bien placé pour une pareille entrepriſe, & faciliteroit la conquête des Philippines.

Ce port eſt ſuperbe & excellent; il eſt par la même latitude, ou dans le même parallèle à peu-près que le milieu de la baie de Manille, à l'Oueſt de la montagne & des terres de Marivelles, dont il n'eſt pas plus éloigné que de douze à quinze lieues. Il n'étoit guère connu avant la priſe de Manille, & les Eſpagnols n'en faiſoient aucun uſage; ce poſte eſt cependant de la plus grande importance pour eux: les Anglois ne l'ignorent pas, & ils ne manqueroient pas ſans doute de s'en emparer, ſi quelque rupture entre leur Cour & celle de Madrid leur en laiſſoit la liberté: de ce point d'appui, ils domineroient les provinces de Luçon; & ſi jamais ils reſtoient en poſſeſſion de ce poſte, l'Eſpagne perdroit peu-à-peu les Philippines. Cette puiſſance doit donc prendre les meſures les plus efficaces, pour les mettre à l'abri de toute inſulte de la part des Européens.

CHAPITRE TROISIÈME.

OBSERVATIONS Aſtronomiques & Météorologiques faites à Manille.

ARTICLE PREMIER.

Détermination de la Longitude de Manille par les Satellites de Jupiter, par une Éclipſe de Soleil, & par l'angle horaire de la Lune.

PARMI le grand nombre d'obſervations que j'ai faites pendant mon ſéjour dans les mers de l'Inde, celles de Manille me paroiſſent n'être pas les moins utiles; elles fixeront d'une manière inconteſtable les limites des mers d'Aſie du côté de l'Eſt: la ſûreté des Vaiſſeaux qui vont aux Philippines, exigeoit la connoiſſance de la ſituation de Manille; & cette ville elle-même, peut être pour l'Europe le ſiége d'un commerce immenſe, juſqu'à le diſputer en quelque ſorte à Canton & à Batavia.

Il n'en eſt pas de l'île de Luçon comme de toute autre terre; une incertitude de dix à douze lieues ſur la poſition des côtes occidentales de cette île, eſt de la dernière conſéquence; les Vaiſſeaux y arrivent preſque tous dans la mouçon des vents d'Oueſt, vents furieux & violens, qui forment ſouvent, pendant un intervalle de trente à quarante lieues à l'Oueſt de Manille, le temps le plus formidable qu'on puiſſe eſſuyer à un attérage: on n'y éprouve que des orages, des tempêtes, des grains violens & un temps obſcur; on eſt

ſans ſonde, par conſéquent ſans aucun indice certain de terre.

Dans une circonſtance auſſi critique, on eſt obligé de régler ſes manœuvres ſur l'éloignement dont on ſe fait de la terre pour ne pas aller à la côte ; or, quatre à cinq lieues de plus ou de moins ſont précieuſes en pareil cas.

M. d'Après, dans ſon Routier, & dans ſon Neptune oriental, ouvrage le plus parfait en ce genre qui ait paru juſqu'à préſent, ſuppoſe la différence des méridiens entre Canton & Manille de 7 degrés 17 minutes, & celle de Pulo-Condor à Manille de 13 degrés ; il diſcute avec ſa ſagacité ordinaire la longitude relative de ces trois points : cette longitude, très-différente de celle que l'on trouve dans Piétergoos & dans le Pilote Anglois, met Manille beaucoup plus dans l'Eſt que ne la ſuppoſent ces deux auteurs.

Le premier, beaucoup plus exact que l'autre en tout, s'écarte auſſi beaucoup moins de la vraie poſition reſpective de ces trois points importans, Pulo-Condor, Canton & Manille ; cependant il s'écarte encore du vrai, & Manille eſt même encore plus dans l'Eſt que ne la ſuppoſe M. d'Après : on a peine à concevoir qu'il y ait tant de diverſité d'opinions ſur des diſtances auſſi petites que celles de ces trois points, diſtances que les Vaiſſeaux parcourent dans les mêmes ſaiſons, & avec les mêmes vents ou mouſſons.

M. d'Après prend pour fondement de la longitude de la ville de Manille, la détermination géographique de Pulo-Condor, par le P. Gaubil, Jéſuite; mais de quelle nature ſont les fondemens qui ont ſervi au P. Gaubil pour cette détermination, & quelle exactitude en réſulte-t-il pour la

longitude de l'île de Condor ? c'eſt ce qu'il m'a paru bon d'examiner ici, avant de rapporter les obſervations que j'ai faites à Manille : il en réſultera quelques lumières ſur la géographie de cette partie de l'Inde.

Il n'y a perſonne qui ne croie (en liſant la préface du *Routier* de M. d'Après, & ſon *Routier* même), que le P. Gaubil n'ait fait une obſervation aſtronomique à Pulo-Condor : voici en effet comme s'explique M. d'Après, *p. LIV* de ſa préface . . . *La ſeconde* (Pulo-Condor) *eſt placée en conſéquence de l'obſervation aſtronomique du P. Gaubil, à 8 degrés 40 minutes de latitude, par 105 degrés de longitude* . . . . & dans ſon *Routier p. 163* . . . *leur ſituation* (des îles Condor) *eſt à 8 degrés 40 minutes de latitude ſeptentrionale, 105 degrés à l'orient de l'Obſervatoire royal de Paris;* (à la *p. 233), ſuivant les obſervations aſtronomiques faites à Pulo-Condor & à Canton, ſur leſquelles j'ai déterminé dans mes Cartes leur ſituation, &c.* or, il peut y avoir une équivoque dans ces termes; car le P. Gaubil n'a réellement obſervé que la latitude de Pulo-Condor : quant à la longitude de cette île, loin de l'avoir obſervée, il s'eſt ſervi, pour la déterminer, de la voie la moins ſûre & la plus ſujette à erreur qu'on puiſſe mettre en uſage. On peut voir à ce ſujet la lettre du P. Gaubil au P. Souciet, datée de Pulo-Condor le 22 Février 1722; cette lettre ſe trouve dans l'Extrait des Obſervations mathématiques, aſtronomiques, géographiques, &c. faites aux Indes & à la Chine, par les P.P. de la Compagnie de Jéſus, publiées par le P. Souciet en 1729, à Paris, chez Rollin.

J'ai obſervé (dit le P. Gaubil) *la latitude de cette île de pluſieurs manières :*

1.° Par la ſuite des triangles loxodromiques, de $8^d\ 40'\ 0''$.

2.° Par la ligne méridienne, un ſtyle & l'ombre du Soleil, de . . . . $8^d\ 38'\ 0''$.

4.° Par l'arbaleſtrille, en corrigeant l'obſervation par la parallaxe, la réfraction & la hauteur de l'œil ſur mer, j'ai trouvé la latitude . . . . $8^d\ 37'\ 34''$.

4.° Et voici celle à laquelle je m'arrête: le 15 de Janvier 1722, j'ai tracé une ligne méridienne; j'ai trouvé à midi la hauteur apparente du limbe ſupérieur du Soleil, de $60^d\ 30'\ 0''$.

L'inſtrument (continue toujours ce Père) *dont je me ſuis ſervi, eſt une bonne planchette d'un demi-pied de rayon, où il y a une bonne lunette à deux verres & deux fils qui ſe diviſent.*

Voilà ce qui regarde la latitude de Pulo-Condor, & ce ſont les ſeules obſervations aſtronomiques que je trouve faites à cette île par le P. Gaubil; il s'arrête à la dernière obſervation, qui eſt celle qu'il choiſit de préférence.

Le 14 Janvier, il ſuppoſe la déclinaiſon du Soleil, pour le méridien de Bologne, de . . . . $20^d\ 21'\ 00''$,
& le 15, de 21. 9. 00,
d'où il conclud la latitude de l'île Condor, de 8. 35. 14;
il auroit dû la conclure de . . . . 8. 34. 30.

M. d'Après dans ſes Cartes, & pour la facilité de leur conſtruction ſans doute, ſuppoſe en nombres ronds $8^d\ 40'\ 00''$; car quand même il auroit pris un milieu entre les quatre déterminations du P. Gaubil, il en réſulteroit ſeulement $8^d\ 37'\ \frac{1}{2}$; & en négligeant la première détermination $8^d\ 40'$, qui n'eſt point aſtronomique, la latitude de Pulo-Condor feroit de $8^d\ 36'\ 41''$ ſeulement; mais c'eſt peut-être inſiſter un peu trop ſur cette obſervation du P. Gaubil, qui eſt

une mauvaiſe obſervation; car, quelle exactitude peut-on attendre d'une planchette d'un demi-pied de rayon? comment peut-on compter ſur les diviſions d'un pareil inſtrument? & quoiqu'il ſoit armé d'une lunette, peut-on répondre de cinq à ſix minutes d'erreur & même plus?

Au reſte, avec les excellens inſtrumens dont on ſe ſert aujourd'hui, les Marins peuvent, s'ils le veulent, rectifier la latitude de Pulo-Condor.

Quant à la longitude de cette île, *je prends* (dit le P. Gaubil) *la longitude de Pulo-Condor de 105 degrés à l'Oueſt* * *du méridien de Paris, & voici* (continue-t-il) *mon raiſonnement: ſelon M.rs Manfredi & Deſplaces, Batavia eſt plus oriental que Paris de 104 degrés; nous mouillames à la fin d'Octobre vers la pointe de Bantam, la plus au Nord de celles du détroit de la Sonde, du côté de Java; ainſi la longitude de cette pointe m'étoit connue. De cette pointe juſqu'ici, la route eſt preſque toujours Nord, tirant un peu vers l'Oueſt: chaque jour je pus corriger l'erreur de la route calculée, ou par les lieux connus, ou par la hauteur méridienne, & j'ai trouvé Pulo-Condor plus oriental que Batavia d'un degré.*

M. de la Hire, au moins dans la ſeconde édition de ſes Tables aſtronomiques, ne diffère point de M. Deſplaces & de M. Manfredi ſur la longitude de Batavia, ou plutôt M. Deſplaces & M. Manfredi l'ont priſe de M. de la Hire, qui met 6 heures 56 minutes de différence entre les méridiens de Paris & de Batavia; or 6 heures 56 minutes, réduites en parties de l'Équateur, donnent 104 degrés; ainſi Batavia, ſelon eux, eſt plus oriental que Paris de 104 degrés: ſi donc Pulo-Condor eſt plus oriental que Batavia d'un degré, Pulo-Condor eſt plus oriental que Paris de 105 degrés.

* *L'Eſt.*

Telle

Telle eſt la longitude de Pulo-Condor, dont ſe ſert M. d'Après, déterminée par le P. Gaubil; or, l'on voit que loin d'avoir fait une obſervation aſtronomique à Pulo-Condor, le P. Gaubil n'a pas même employé une méthode ſuſceptible de quelque préciſion. Partir de Bantam pour aller à l'île Condor, au milieu d'une mer remplie des plus violens courans, & ſe ſervir de la route eſtimée pour trouver la différence des méridiens entre cette île & Bantam, eſt en effet une méthode bien peu ſûre: en vain le P. Gaubil, pour appuyer ſon raiſonnement, nous dit que la route eſt preſque toujours *Nord,* & que chaque jour il a pu corriger l'erreur de la route, ou par les lieux connus, ou par la hauteur méridienne du Soleil; la ſuppoſition eſt tout-à-fait gratuite.

J'obſerve 1.° quant à la route, qu'elle a pu paroître Nord au P. Gaubil, quoiqu'elle ne le fût pas réellement.

2.° Quant aux lieux connus, ils ne le ſont guère par des obſervations aſtronomiques; car je ne ſache pas qu'on en ait fait le long des détroits.

3.° Quant à la hauteur méridienne du Soleil que le P. Gaubil prenoit, elle a pu lui ſervir à rectifier la Latitude eſtimée; mais cette rectification que les Marins font journellement, ne dit rien pour l'erreur en Longitude; elle leur indique bien que le Vaiſſeau a été porté dans le Nord ou dans le Sud, mais elle ne dit pas ſi c'eſt vers l'Eſt ou vers l'Oueſt; en ſorte que la difficulté ſur la longitude eſtimée ſubſiſte toujours en entier.

Mais je ſuppoſe que le P. Gaubil ait quelquefois eu occaſion de corriger ſa route par des lieux à peu-près connus, tels que peuvent être quelques-uns de ceux que

l'on trouve ſur la route de Bantam à Pulo-Condor, croit-il pour cela être parvenu au but? Le dernier lieu ſuppoſé connu, dont on prend connoiſſance avant que d'arriver à l'île Condor & Pulo-Timon, a trois degrés de latitude ſeptentrionale, proche la preſqu'île de Malacca, à l'entrée du golfe de Siam: de Pulo-Timon à Pulo-Condor, il y a environ cent vingt-cinq lieues; ce qui fait, à peu de choſe près, la plus grande largeur du golfe de Siam; or, dans ce court trajet, les Vaiſſeaux éprouvent des différences conſidérables, qui les portent beaucoup à l'Eſt de Pulo-Condor; différences occaſionnées ſans doute, pour la plus grande partie, par le golfe de Siam; & ces différences ſont d'autant plus conſidérables, qu'on emploie plus de temps à aller de Pulo-Timon à Pulo-Condor: il n'eſt pas étonnant de voir l'erreur monter à vingt, vingt-cinq & même trente lieues. Il ſuit de-là que pour aller de Pulo-Timon à Pulo-Condor, on ſe tromperoit ſi on dirigeoit la route ſur Pulo-Condor, & qu'on en paſſeroit dans l'Eſt à une grande diſtance ſans voir cette île, dont il eſt cependant très-important de prendre connoiſſance: on gouverne ſur l'aire de vent qui conduiroit à l'Oueſt de cette île, d'une quantité à peu-près égale aux différences ordinaires.

Au reſte, ce que je dis ici ſuppoſe que ces différences de vingt à trente lieues viennent toutes des courans; mais qui nous en aſſurera? qui nous aſſurera auſſi de la poſition de Pulo-Timon? J'ai vu de bons Marins qui prétendoient que cette île étoit mal marquée ſur les Cartes: quoiqu'il en ſoit, il paroît certain que les Marins qui juſqu'ici ont pu croire que la poſition de Pulo-Condor, telle qu'elle eſt ſur les Cartes de M. d'Après, réſulte d'une obſervation aſtronomique, ſe

ſont trompés, & j'ai cru qu'il étoit important de les en avertir.

Pulo-Condor eſt donc un point de Géographie inconnu. En attendant que quelques circonſtances permettent d'y faire une obſervation aſtronomique, je ſuppoſerai la différence des méridiens entre Manille & cette île, de 13 degrés; cette différence eſt celle dont M. d'Après ſe ſert pour déterminer la poſition de Manille, en ſuppoſant celle de Pulo-Condor (comme nous l'avons vu) de 105 degrés.

M. d'Après donne dans ſon Routier, les raiſons qui lui ont fait adopter ce réſultat de 13 degrés; & quoique ce réſultat ſoit fondé ſur des routes de Vaiſſeaux, je crois, avec M. d'Après, qu'il ne s'éloigne pas beaucoup de la vérité.

Qu'on ne me reproche pas ici ce que j'ai reproché au P. Gaubil; les choſes ne ſont pas à beaucoup près égales; je ne fais ici qu'une ſuppoſition, que je me garde bien de garantir, ne connoiſſant point d'autres déterminations exactes en Géographie, que celles qui proviennent des opérations aſtronomiques & géométriques; & quant à M. d'Après, dont j'adopte le réſultat, il ne s'eſt pas contenté du Journal d'un ſeul Vaiſſeau de Pulo-Condor à Manille, il en a conſulté pluſieurs, & il a fait la même choſe pour le retour; ce qui donne plus de poids à ſa détermination.

D'après cette hypothèſe de M. d'Après, Pulo-Condor eſt dix lieues plus dans l'Eſt qu'il ne le ſuppoſe d'après le P. Gaubil; car en prenant la Longitude de Manille telle que je l'ai établie ci-après, d'après un grand nombre d'obſervations exactes, de 118 degrés 31 à 32 minutes, & en retranchant 13 degrés, on aura 105 degrés 31 à 32 minutes pour la longitude de Pulo-Condor.

Cette nouvelle détermination de Pulo-Condor, fait disparoître une grande partie des différences dont j'ai parlé ci-dessus, qu'on rencontre en allant de Pulo-Timon à Pulo-Condor, & qu'on attribuoit aux courans.

Description de mon Observatoire.

L'impatience où j'étois en arrivant à Manille, de travailler à déterminer la longitude de cette ville avant le départ de M. de Caseins pour retourner en Espagne, fit que je ne négligeai aucun des moyens les plus prompts pour parvenir à mon but : mon premier soin fut donc de chercher un lieu propre pour y observer ; je puis dire que je trouvai d'abord les plus grandes facilités à me loger, moi & mes instrumens, & si dans la suite j'éprouvai quelques tracasseries, ce ne fut qu'après le départ de M. de Caseins ; car on savoit bien que cet Officier qui avoit mille amitiés & mille attentions pour moi, ne manqueroit pas d'informer la Cour des succès bons ou mauvais de mes opérations astronomiques ; mais d'après l'idée qu'on a dû se former ci-devant de ce pays perdu, on n'aura pas de peine à se figurer qu'après le départ de M. de Caseins & de mes paquets, on n'ait cherché à me susciter des tracasseries : malheur aux Voyageurs philosophes qui visitent des pays que l'ignorance couvre de son voile, & où le fanatisme domine ; où les Chefs ne sont pas plus éclairés que le reste du peuple, & sont enchaînés par la même superstition ; où enfin ceux qui gouvernent joignent à cette ignorance qui les confond avec le reste du peuple, la soif odieuse des trésors !

Mais pour ne pas trop m'écarter de mon sujet, un Oidor de l'Audience royale (Don Manuel Galban) me procura

d'abord toutes les facilités que je pus desirer pour mes observations astronomiques ; ces facilités furent telles, que dans la lettre que j'écrivis à M. de la Lande, en lui envoyant mes observations, *j'osai mettre en doute si j'en trouverois de pareilles dans une colonie Françoise, qui seroit, comme l'est Manille, à l'extrémité du Monde* (Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1770, *p. 242*).

M. Galban me donna un donjon fort agréable pour faire mes observations, & une belle grande chambre pour y coucher & passer la nuit, lorsque les observations astronomiques m'appelleroient à mon Observatoire, avec ordre à ses domestiques de ne me laisser manquer de rien.

Mon Observatoire étoit donc un donjon (dans le pays on l'appelle *Mirador*) à trois étages, fort solidement construit ; les murs par en bas avoient quatre pieds d'épaisseur, & près de trois par en haut ; ces murs forment, en s'élevant à la hauteur de 41 pieds & demi, une tour carrée de 5 pieds & demi en-dedans : la maçonnerie étoit de brique & en fort bon état. Sur cette tour carrée étoit posé un cabinet en charpente fort solidement construit, de 16 pieds & demi en carré, & de 8 pieds & demi de hauteur ; une partie de ce cabinet est saillante en-dehors d'environ trois pieds, ce qui me procuroit un très-grand avantage, celui de pouvoir poser mon quart-de-cercle sur le mur.

Le 28 Septembre, une de mes pendules & mon quart-de-cercle furent en état & en place ; mais les mauvais temps ne me permirent pas de prendre des hauteurs correspondantes avant le 12 Octobre : les mauvais temps reprirent ensuite, & ils durèrent jusqu'au 22 du même mois, qu'il devoit arriver une immersion du premier satellite de Jupiter.

Je fis ſeul cette obſervation, mais elle eſt très-douteuſe. M. de *Langara*, Lieutenant de frégate, troiſième Lieutenant à bord du *Bon-conſeil*, parlant bien françois, Officier d'un mérite diſtingué, m'avoit propoſé d'aſſiſter aux obſervations que je projetois de faire ſur la longitude de Manille : le concours d'un pareil collègue ne pouvoit que m'être fort agréable, & ce devoit être un témoin, ſi j'en avois beſoin, des précautions que je prenois pour aſſurer la poſition de Manille. M.[rs] *Mabille* & *Marquais*, Officiers des Vaiſſeaux de la Compagnie Françoiſe des Indes, qui avoient été chargés de la conduite du vaiſſeau le *Bon-conſeil*, s'offrirent auſſi à m'aider, & de s'arranger entre eux de façon qu'un des deux m'accompagnât & m'aidât lorſqu'il y auroit quelques obſervations à faire : en voici le Journal.

Le 12 Novembre.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 38. 53. 0 *d.*	8. 0	4. 53. 50. $\frac{1}{8}$	11. 46. 21. 34.
6. 43. 20. 0 *d.*	9. 0	4. 49. 22. 0	11. 46. 21. 0.
6. 52. 18. 15	11. 0	4. 40. 23. 15	11. 46. 20. 45.

Il fut donc midi à la Pendule à........ 11. 46. 21. 6.

Et la correction étant additive & de...... + 0. 0. 4. 44.

On a midi vrai, la Pendule marquant... + 11. 46. 25. 50.

Le 14 Novembre.

À $3^h\ 51'\ 35''$ du matin, immerſion du 1.[er] ſatellite de Jupiter.

Il faiſoit fort beau, & je voyois bien les bandes de Jupiter; cependant, ſon diſque n'étoit pas parfaitement terminé, ce qui venoit de quelques vapeurs imperceptibles qui étoient

ſans doute dans l'air; cela n'empêche pas que cette obſervation ne ſoit exacte, ayant vu fort diſtinctement tous les ſatellites, & ſur-tout le premier.

L'horizon étoit couvert juſqu'à 10 degrés d'élévation d'un nuage fort épais, qui, à 5 heures, couvroit tout le ciel.

M. *Mabille* a aſſiſté à cette obſervation; il m'a été d'un grand ſecours pour compter les ſecondes à la Pendule, ce qui m'a procuré l'avantage de reſter à la lunette, & de bien m'aſſurer du véritable inſtant de l'immerſion.

M. *de Langara* s'étant trompé de maiſon, eſt arrivé dans le moment que le ſatellite alloit diſparoître; & comme nous étions occupés, M. *Mabille* & moi, nous n'avons pu deſcendre pour lui faire ouvrir la porte : nous n'avions pas la clef, & nous fumes les ſeuls qui l'entendimes; parce que nous étions les ſeuls dans la maiſon qui puſſent veiller à une pareille heure.

Le 15 Novembre.

Hauteur correſpondante du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	*D. M.*	*H. M. S. T.*	*H. M. S. T.*
6. 40. 30. 30	8. 0	4. 53. 15. 0	11. 46. 52. 45.
La correction étant additive & de . . . . +			0. 0. 4. 25.
Il ſera midi vrai, la Pendule marquant . . . . +			11. 46. 57. 10.

Le 17 Novembre.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 37. 14. 0	7. 0	4. 57. 37. 30	11. 47. 25. 45.
6. 41. 42. 30	8. 0	4. 53. 7. 30	11. 47. 25. 0.
6. 46. 15. 30	9. 0	4. 48. 36. 45	11. 47. 26. 7.
6. 50. 41. 30	10. 0	4. 44. 6. 30	11. 47. 24. 0.
6. 55. 17. 15	11. 0	4. 39. 33. 15	11. 47. 25. 15.

Donc midi par un milieu à . . . . 11. 47. 25. 13.
La correction étant additive & de . . . . . . + 0. 0. 4. 12.

Il fut midi lorſque la Pendule marquoit . . * + 11. 47. 29. 25.

* Du 12 au 15, la Pendule auroit avancé de 10″ ½ en vingt-quatre heures, & du 15 au 17, de 16″ ½.

Cette inégalité, dans la marche de la Pendule du 12 au 15, & du 15 au 17, eſt de peu de conſéquence ici, & ne peut tout au plus influer que de 3 ſecondes ſur le moment de l'heure vraie de l'immerſion du premier ſatellite de *Jupiter* obſervée le 14.

Depuis le moment de l'obſervation de cette immerſion, les arcs de la Pendule allèrent toujours en diminuant, ce qui me fit penſer que le mouvement de cette Pendule étoit gêné, & j'en attribuai la cauſe à l'huile de *cocos* dont je me ſervis aſſez imprudemment pour cette Pendule: cette huile qui, comme je l'ai remarqué depuis, ſe sèche, ôtoit par cette raiſon aux roues, & ſur-tout aux pivots du balancier ou du pendule, peu-à-peu leur libre mouvement; & à la fin, la Pendule ſe ſeroit arrêtée d'elle-même, ſi je ne l'avois pas moi-même arrêtée après les hauteurs correſpondantes.

Pour

Pour revenir au mouvement de cette Pendule, par les hauteurs du 12, comparées à celles du 15, elle auroit retardé de + 13′ 16″ 45‴, au moment de l'immerſion du premier ſatellite de *Jupiter*, & de + 13′ 19″ 45‴, par l'obſervation du 12, comparée à celle du 17, avec une différence de 4″ ſeulement; mais il m'a paru plus naturel de me ſervir du mouvement du 12 au 15.

Donc l'immerſion ſera arrivée à 4^h 4′ 51″ 45‴ du matin.

Le 20 Novembre.

Je démontai & je nettoyai la Pendule des ſatellites, & après y avoir mis un peu de très-excellente huile d'olive, je remis cette Pendule en mouvement. Repriſe du mauvais temps juſqu'au 30.

La veille, M. *de Langara* & M. *Marquais* vinrent paſſer la nuit avec moi dans la maiſon de l'Oidor *Galban*, pour être plus à portée d'aſſiſter à temps à l'immerſion du premier ſatellite de *Jupiter*, laquelle devoit arriver vers les deux heures du matin; mais nous ne fimes, à cauſe des nuages, qu'une obſervation douteuſe.

Par pluſieurs hauteurs correſpondantes priſes le 30 de Novembre, le 3, le 5 & 6 Décembre, je vis que la marche de ma Pendule avoit été très-uniforme: ainſi, j'étois ſuffiſamment préparé pour obſerver l'immerſion qui devoit arriver le 7 au matin.

M. *de Langara* & M. *Mabille* s'étoient rendus le ſoir avec moi, & M. le Fiſcal de *Manille*, curieux d'aſſiſter à cette même obſervation, vint à trois heures & demie du matin nous joindre à l'Obſervatoire.

Juſqu'à minuit, le temps nous donna quelque eſpérance;

mais il s'éleva pour lors un vent de Nord frais, qui eut bientôt couvert le ciel de nuages; il ne se montra que trois jours après, à la suite d'un tremblement de terre assez violent, d'un fort ouragan, & d'un déluge de pluie pendant vingt-quatre heures.

Encore que ce soit m'écarter de mon sujet, & par conséquent des règles de la narration, je ne puis m'empêcher de remarquer ici, que l'auteur anonyme des deux Lettres qui sont à la fin de l'édition françoise des Tables astronomiques de la Lune, par M. *Halley* (édition de M. l'abbé Chappe), se trompe certainement beaucoup, quand il prétend que le coup de vent qu'essuya M. *Anson* aux îles *Mariannes*, le 23 Septembre 1742, dut causer la rupture de la mousson dans les mers de Chine; & la raison qu'il en apporte, est que cette tempête fut causée par la nouvelle Lune qui suivit l'équinoxe.

On est exposé ici & dans les mers de Chine à ces coups de vent, depuis le 10 ou le 15 d'Octobre jusqu'à la fin de Novembre, & quelquefois jusqu'au 10 ou 15 Décembre. Des gens dignes de foi m'ont assuré que pour l'ordinaire, on éprouve à *Manille* quatre à cinq coups de vent ou ouragans pendant le mois de Novembre; moi-même, depuis le 10 d'Octobre jusqu'au 9 Décembre de cette année 1767, j'en compte quatre sur mon Journal, sans que la mousson fût pour cela véritablement déclarée, & cependant il y a loin de la nouvelle Lune de l'équinoxe au 9 Décembre.

J'aurai plus d'une fois occasion de parler de ce système de l'*Équinoxe*, combiné avec la nouvelle Lune, & d'en faire voir la fausseté.

Le 30 Décembre.

J'obſervai une immerſion du premier ſatellite de *Jupiter*, à 3^h 40′ 18″ du matin à la Pendule : je vais la rapporter en détail.

Pendant la nuit, le ciel avoit été couvert d'un rideau, qui permettoit cependant de voir de temps en temps des étoiles vers le zénith : à 3 heures du matin on en vit davantage, & *Jupiter* commença de paroître aſſez bien ; à 3 heures & demie, il parut encore mieux, accompagné d'un plus grand nombre d'étoiles. *Jupiter* étoit pour lors à plus de 75 degrés de hauteur; à 45 degrés & même à 50 degrés, il eût été impoſſible de le voir. Cette planète me parut bien terminée; je voyois bien ſes bandes, mais je ne voyois pas auſſi bien ſes ſatellites : à 3 heures $\frac{3}{4}$, je les perdis de vue pour un inſtant. Sept à huit minutes environ avant l'obſervation, je les revis, Jupiter étant bien terminé & ſes bandes fort nettes ; malgré cela, je crois qu'il y avoit dans l'air quelques vapeurs & filets de nuages très-déliés & imperceptibles ; car il me ſembla que les ſatellites n'étoient pas auſſi brillans qu'ils le ſont pendant un très-beau ciel.

Au reſte, cette obſervation eſt paſſablement exacte : ma lunette étoit bien appuyée, & il ne ventoit point ; on ne ſentoit qu'un ſouffle léger, par petites bouffées, mais qui n'agitoient nullement la lunette ; de ſorte que j'ai eu la facilité de m'aſſurer que le ſatellite étoit réellement diſparu aux environs de 3^h 40′ 18″, car à 3^h 40′ 00″ je l'ai encore entrevu. J'ai continué de laiſſer compter à la Pendule juſqu'à 3^h 40′ 37″, & pendant cet intervalle de temps je n'ai pu rien apercevoir ; ainſi, j'ai cru que je pouvois fixer

cette immerſion à 3^h 40′ 15 à 18″, ſans crainte de commettre plus de 10 à 12 ſecondes d'erreur dans l'obſervation.

Comme Jupiter étoit trop élevé pour pouvoir faire cette obſervation dans le donjon, je m'étois placé ſur une plate-forme ou eſpèce de perron, qui eſt de plein-pied avec les appartemens ou chambres de la maiſon, & j'avois fait diſpoſer la veille une échelle double ſur le perron; or, cette terraſſe attenant au donjon, j'entendois aiſément compter les ſecondes à M. *Mabille*, qui, par cette raiſon, m'a été d'un très-grand ſecours.

De ſept hauteurs correſpondantes que le ciel me permit de prendre ce même jour au matin, je fus fort heureux d'en avoir une l'après-midi, encore je ſaiſis cette hauteur entre deux nuages.

Hauteur correſpondante du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 48. 10. 30	10. 30	4. 24. 7. 30	11. 36. 9. 0.
La correction étant ſouſtractive & de.... —			0. 0. 1. 31.
On a midi vrai à la Pendule à........ +			11. 36. 7. 29.

Enfin, ce mois de Décembre qui eſt toujours ſi beau à *Manille*, qu'on m'avoit annoncé comme tel, ſur lequel j'avois tant fondé d'eſpérances pour multiplier les obſervations de la longitude, ſoit par les immerſions du premier ſatellite de Jupiter, ſoit par des obſervations de la Lune comparées aux étoiles, & pour obſerver la longueur du Pendule ſimple à *Manille;* ce mois de *Décembre*, dis-je, m'a permis à peine de prendre quelques hauteurs correſpondantes du *Soleil*, & a été un des plus mauvais mois de l'année.

Je fus contraint d'attendre jusqu'au 5 Janvier suivant, que le temps se nettoyât, & me donnât quelque espoir de connoître l'état de ma Pendule; & en effet, sur quatorze hauteurs du Soleil que je pris le matin, le ciel me permit l'après-midi d'en avoir deux bonnes & une mauvaise.

Le 5 Janvier 1767.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 57. 19. 30	11. 30	4. 25. 37. 45	11. 41. 28. 37.
7. 1. 0. 30	12. 30	4. 20. 56. 45	11. 41. 28. 37.
La corection étant soustractive & de..... —			0. 0. 2. 21.
On a midi vrai à.................. +			11. 41. 26. 16.

Le 6 Janvier.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 41. 38. 30	8. 0	4. 42. 52. 15	11. 42. 15. 22.
6. 46. 17. 15	9. 0	4. 38. 13. 30	11. 42. 15. 22.
6. 50. 56. 0	10. 0	4. 33. 33. 30	11. 42. 14. 45.
6. 55. 36. 15	11. 0	4. 28. 52. 45	11. 42. 14. 30.
Donc midi par un milieu à.............			11. 42. 14. 57.
La correction étant soustractive & de.... —			0. 0. 2. 29.
On aura midi vrai à la Pendule à....... +			11. 42. 12. 28.

Le 7 Janvier.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 37. 33. 30	7. 0	4. 48. 27. 45	11. 43. 0. 37.
6. 42. 12. 15	8. 0	4. 43. 49. 45	11. 43. 1. 0.
6. 46. 51. 10	9. 0	4. 39. 11. 0	11. 43. 1. 10.
6. 51. 29. 10	10. 0	4. 34. 33. 30	11. 43. 1. 20.
6. 56. 9. 45	11. 0	4. 29. 53. 30	11. 43. 1. 37.
Donc midi par un milieu à			11. 43. 1. 9.
La correction étant soustractive & de		−	0. 0. 2. 36.
On a midi vrai à		+	11. 42. 58. 33.

Le 8 Janvier.

Immersion du premier satellite de Jupiter, à 0ʰ 5′ 35″ du matin. Il faisoit très-beau; aussi cette observation est-elle fort exacte: à 8 heures du soir de cette même nuit, j'avois perdu toute espérance de pouvoir faire cette observation; le ciel s'étoit couvert il y avoit deux heures, & il pleuvoit par intervalles; mais, fort heureusement, le ciel se nettoya tout-à-fait à 10 heures, & il n'en fut que plus beau le reste de la nuit.

M. le Fiscal de *Manille*, curieux d'assister à une de ces observations, & n'ayant point été heureux dans celle du 7 Septembre dernier, profita de la belle disposition dans laquelle paroissoit être le ciel de nous favoriser cette nuit-ci.

J'allai donc souper avec M. le Fiscal, & à 11 heures & demie nous nous rendimes à l'Observatoire; nous regardames *Jupiter*, on le voyoit très-bien, ainsi que ses quatre satellites & ses bandes: la nuit étoit très-belle; cependant, il y avoit

encore dans l'air, même à une aſſez grande hauteur, quelques vapeurs imperceptibles; ce qui me le prouve, c'eſt qu'à proportion que *Jupiter* s'élevoit, il devenoit mieux terminé: au moment de l'obſervation, il étoit à 30 ou 35 degrés de hauteur.

J'ai ſuivi le ſatellite juſqu'à $0^h\ 5'\ 26''$ de la Pendule, que je le voyois encore; mais avec la plus grande peine, à $0^h\ 5'\ 30''$ je ne voyois plus rien; j'ai cependant continué de laiſſer compter encore à la Pendule juſqu'à $0^h\ 5'\ 40''$, & n'ayant rien pu apercevoir pendant cet eſpace de temps, j'en ai conclu que l'immerſion étoit arrivée à $0^h\ 5'\ 30$ à $40''$: je me ſuis fixé à $0^h\ 5'\ 35''$.

En ſuppoſant le mouvement de la Pendule tel que le donnent les hauteurs correſpondantes rapportées plus haut, on aura $0^h\ 22'\ 13''\ \frac{1}{4}$ pour l'heure vraie de cette immerſion.

De même, on trouvera l'heure vraie de l'immerſion obſervée le 30 Décembre, & on aura $4^h\ 4'\ 28''\ \frac{1}{4}$ du matin.

On pourra remarquer que le mouvement de ma Pendule eſt fort différent ici de ce qu'il a été les premiers jours de *Décembre*, mais pour cela il n'y a pas eu d'inégalité dans la marche de cette Pendule; cela vient uniquement d'un petit accident qui lui eſt arrivé, qui a changé la longueur de la verge.

Cette Pendule, dans ſon principe, avoit un reſſort qui ſoutenoit la verge, & par conſéquent la lentille. Lorſque je partis de l'Iſle-de-France, j'attachai la verge de cette Pendule ſur une règle de bois, afin qu'il ne lui arrivât point d'accident dans la route: à mon arrivée à *Manille*,

je trouvai le reſſort détruit par la rouille; je ſubſtituai à ce reſſort pluſieurs fils de *pite,* & en aſſez grand nombre, à ce qu'il me parut, pour ſupporter aiſément le poids de la lentille. Ce fil dura près de trois mois; mais la grande humidité qu'il fit pendant ce temps, fut cauſe que les goupilles de fer qui retenoient ces fils ſe rouillèrent: la rouille conſomma les fils, qui manquèrent préciſément à cet endroit le 20 Décembre; je leur en ſubſtituai d'autres & en plus grand nombre, & à la place de goupilles de fer, j'en mis d'argent paſſé à la filière: or, n'ayant eu depuis ce moment que peu d'occaſions d'obſerver le *Soleil,* il ne me fut pas poſſible de mettre la verge à ſa véritable longueur avant mes deux dernières obſervations; mais cela n'influe point ſur l'heure de ces obſervations.

J'obſerverai de plus ici, que pendant quelques-unes des hauteurs correſpondantes du 6 & du 7, le Soleil me paroiſſoit dans des momens avoir un tremblement d'autant plus ſingulier, que mon quart-de-cercle poſoit ſur un mur très-ſolide, & qu'il faiſoit calme ou preſque calme. Ce tremblement, qui a dû influer un peu ſur mes hauteurs, quoique d'ailleurs aſſez exactes pour l'objet actuel, ne peut provenir que d'un léger tremblement de terre, trop foible pour ſe faire ſentir autrement.

Le 15 Janvier.

M. *de Langara,* que ſes occupations avoient empêché d'aſſiſter aux deux dernières obſervations du 30 *Décembre* & du 8 *Janvier,* vint me joindre hier au ſoir à l'Obſervatoire, dans l'intention de m'aider à l'obſervation de l'immerſion qui devoit arriver cette nuit, du premier ſatellite de Jupiter,

Jupiter, vers les 2 heures $\frac{1}{4}$, & pour laquelle je m'étois préparé plusieurs jours d'avance ; mais les nuages dérangèrent absolument nos projets.

RÉSULTAT DES OBSERVATIONS rapportées dans cet Extrait.

Je fus obligé de terminer ici cet Extrait, à cause du départ de M. de Caseins ; me proposant toutefois de poursuivre le Journal de ces mêmes observations, & d'y en ajouter d'une autre espèce, je veux parler des observations de la Lune. Celles que je viens de rapporter ont été faites avec un excellent objectif de 15 pieds de foyer, combiné avec deux oculaires de 5 pouces 3 lignes de foyer, placé l'un sur l'autre.

Pour tirer de ces observations tout le parti que nous nous sommes proposé dans le commencement de ce Mémoire, il eût été nécessaire d'avoir des observations correspondantes du même satellite, faites en Europe, soit pour les jours qui ont précédé mes observations, soit pour les jours qui les ont suivies.

Au défaut de ces observations, j'empruntai le secours des Tables astronomiques, d'où je tirai un premier résultat, qui ne pouvoit pas beaucoup s'écarter de la vérité, vu l'état de perfection où sont aujourd'hui les Tables du premier satellite de Jupiter. Mon intention étoit que ce résultat pût en attendant, toujours servir aux Vaisseaux qui voudroient aller à Manille.

J'ai rejeté l'observation du *22 Octobre* & celle du *30 Novembre* (marquées douteuses dans le Journal), comme ne pouvant concourir avec les autres.

À Manille, le 15 Janvier 1767.

JOURS des OBSERVATIONS.	CALCULÉES pour PARIS.	OBSERVÉES à MANILLE.	DIFFÉRENCES.
	H. M. S.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
1766. 13 Nov. *Imm.*	8. 10. 40	+ 16. 4. 51. 45	+ 7. 54. 11. 45
29 Déc. *Imm.*	8. 10. 22	+ 16. 4. 28. 15	+ 7. 54. 6. 15
1767. 7 Janv. *Imm.*	4. 28. 13	+ 12. 22. 13. 15	+ 7. 54. 0. 15
Et en prenant un milieu...............			+ 7. 54. 7. 15
Qui valent sur l'Équateur................			+ 118^d 31′ 49″

Je fis deux copies de cet Extrait, que je signai; j'en remis une entre les mains de M. de *Caseins*, capitaine de Frégate, Commandant le vaisseau de guerre de Sa Majesté Catholique le *Bon-conseil*, qui se disposoit à mettre à la voile pour retourner en Europe; l'autre copie fut destinée pour envoyer à mon Académie, à Paris. Au bas de celle-ci, j'ajoutai ce qui suit :

Du 15 Janvier au 3 Février.

JOURS des OBSERVATIONS.	CALCULÉES pour PARIS.	OBSERVÉES à MANILLE.	DIFFÉRENCES.
	H. M. S.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
1767. 23 Janv. *Imm.*	2. 38. 22	+ 10. 32. 29. 15	+ 7. 54. 7. 15
30 Janv. *Imm.*	4. 30. 50	+ 12. 25. 13. 15	+ 7. 54. 23. 15
Et en prenant un milieu, on aura........			+ 7. 54. 15. 15
Qui valent sur l'Équateur..............			+ 118^d 33′ 49″
Nous avons trouvé ci-dessus............			+ 118. 31. 49
La différence est très-légère, n'étant que de....			+ 0. 2. 0

Le peu de temps qui me reſtoit avant le départ du vaiſſeau le *Bon-conſeil*, ne m'ayant pas permis de rapporter en détail la ſuite de mes obſervations, depuis le 15 *Janvier* juſqu'au 3 *Février*, je me trouvai forcé à m'en tenir aux ſeuls réſultats que l'on vient de voir. A *Manille* le 3 Février 1767.

Signé LE GENTIL, de l'Académie Royale des Sciences de Paris.

Je fis encore trois copies de cet Extrait après l'addition que l'on vient de voir; j'envoyai une de ces copies à *Madrid*, à M. de *Arriaga (Voyez ſa réponſe, T. I, p. 49)*, Bailli de la religion de *Saint-Jean*, Lieutenant général de Marine de Sa Majeſté Catholique, & Secrétaire d'État pour les affaires des Indes & de la Marine; j'accompagnai cet Extrait d'une lettre: je remis les deux autres copies, l'une à M. le *Fiſcal*, & l'autre à M. l'Oidor *Galban*. Par le moyen de ſept obſervations faites à Stockolm & à Paris, les 2 & 25 Novembre 1766, les 12 Janvier & 2 Février 1767, M. de la Lande à qui j'avois envoyé cet Extrait, & qui l'a fait imprimer dans le Volume de l'Académie pour l'année 1770, trouva que l'erreur des Tables étoit ſenſiblement nulle; & par conſéquent, qu'il n'y avoit, pour ainſi dire, rien à changer à cet égard au réſultat précédent; & qu'ainſi, la différence des méridiens entre Paris & Manille, peut être ſuppoſée de $7^h\ 54'\ 4''\ \frac{1}{2}$.

Je vais rapporter ici le détail des deux immerſions du 23 & du 30 Janvier.

Le 23 Janvier.

LE mauvais temps nous empêcha d'obſerver l'immerſion du 22, pour laquelle nous nous étions préparés; mais fort

heureusement le ciel s'étant nettoyé à dix heures du soir le 23, il faisoit le plus beau temps du monde à $10^h\ 26'\ 5''$, & j'observai dans ce moment une immersion du premier satellite de Jupiter, que je vis très-distinctement. Je vis également bien les trois autres satellites; cependant, je crus remarquer que Jupiter n'étoit pas parfaitement bien terminé; sans doute que l'air étoit rempli de vapeurs, car le ciel se brouilla immédiatement après l'observation, & le jour se leva avec une brume des plus épaisses: à $10^h\ 25'\ 56''$, j'entrevis encore le satellite; mais ayant continué de compter à la Pendule jusqu'à $10^h\ 26'\ 10''$ & même $15''$, je ne vis rien pendant cet intervalle de temps; d'où je conclus que l'immersion ne s'est pas éloignée de $10^h\ 26'\ 5''$, terme où je me suis arrêté, donnant au surplus cette observation pour exacte.

Remarque.

Je me suis servi de la Pendule de *Thuret*, ayant ôté la verge de mon autre Pendule, pour faire faire une autre verge qui fût de bois: je prévoyois que les chaleurs alloient me gagner, avant que de pouvoir parvenir à faire des expériences sur la longueur du Pendule qui bat les secondes à *Manille;* & que la verge de cette Pendule étant de cuivre, même assez épais, alloit souffrir de trop grandes variétés dans sa longueur.

Je crois devoir faire observer ici que cette Pendule de *Thuret,* quoique très-ancienne, est une très-bonne Pendule, qui va très-régulièrement: elle avoit déjà fait un très-grand voyage, celui du Pérou, avec M. Bouguer, de qui je la tiens.

Le 26 Janvier.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 54. 48. 30	9. 20	4. 54. 55. 30	11. 54. 52. 0.
6. 57. 4. 30	9. 50	4. 52. 40. 30	11. 54. 52. 30.
6. 59. 21. 0	10. 20	4. 50. 24. 50	11. 54. 52. 55.
7. 1. 35. 45	10. 50	4. 48. 9. 45	11. 54. 52. 45.

Par un milieu, on a midi à la Pendule à..... 11. 54. 52. 32.
La correction étant soustractive & de....... 0. 0. 4. 24.

On a midi vrai, la Pendule marquant...... 11. 54. 48. 8.

Le 27 Janvier.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 53. 25. 0	9. 0	4. 57. 16. 0	11. 55. 20. 30.
6. 57. 55. 0	10. 0	4. 52. 45. 45	11. 55. 20. 22.

On a midi par un milieu à.............. 11. 55. 20. 26.
La correction étant soustractive & de....... 0. 0. 4. 29.

On a midi vrai, la Pendule marquant....... 11. 55. 15. 57.

Le 28 Janvier.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
7. 2. 30. 30	11. 0	4. 49. 7. 10	11. 55. 47. 50.
7. 4. 44. 30	11. 30	4. 46. 52. 0	11. 55. 48. 15.

Par un milieu, on a midi à.............. 11. 55. 48. 3.
La correction étant soustractive & de....... 0. 0. 4. 33.

On aura midi vrai, la Pendule marquant..... 11. 55. 43. 30.

Depuis l'obſervation du 23 au midi 26, il s'eſt écoulé deux jours & treize heures & demie : la Pendule a avancé pendant ce temps (ſelon ſa marche du 26 au 28) de 1′ 2″ $\frac{1}{2}$; par conſéquent, le moment vrai de l'immerſion eſt arrivé à 10^h 32′ 29″ 15‴.

Le 29 Janvier.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	*D. M.*	*H. M. S. T.*	*H. M. S. T.*
6. 46. 35. 30	7. 0	5. 9. 43. 15	11. 58. 9. 23.
6. 51. 6. 0	8. 0	5. 5. 15. 0 *d.*	11. 58. 10. 30.
7. 4. 34. 0 *d.*	11. 0	4. 51. 46. 50	11. 58. 10. 25.
7. 6. 48. 30 *d.*	11. 30	4. 49. 34. 30	11. 58. 11. 30.

Par un milieu, on a midi à .... 11. 58. 10. 27.
La correction étant ſouſtractive & de .... 0. 0. 4. 38.

On a midi vrai, la Pendule marquant .... 11. 58. 5. 49.

Le 30 Janvier.

Hauteur correſpondante du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	*D. M.*	*H. M. S. T.*	*H. M. S. T.*
7. 4. 13. 30	11. 0	4. 52. 14. 45	11. 58. 14. 8.

La correction étant ſouſtractive & de .... 0. 0. 4. 43.

On a midi vrai, la Pendule marquant .... 11. 58. 9. 15.

Le 31 Janvier.

A 10^h 23′ 15″, immerſion du premier ſatellite de *Jupiter.*

Je me ſuis ſervi d'une Montre à ſecondes, étant ſeul à cette obſervation, & ayant été obligé de la faire d'en bas.

À 0^h 15', la Montre retardoit sur la Pendule de. . . . $5''$ $15'''$
À 0. 26, la Montre retardoit sur la Pendule de. . . 6. 30.
À 0. 27, la Montre retardoit sur la Pendule de. . . 6. 30.
Donc l'immerſion eſt arrivée à 0^h $23'$ $21''$ $30'''$ à la Pendule.

La nuit étoit aſſez belle, c'eſt-à-dire, que la lumière des étoiles étoit un peu pâle; il paſſoit de temps-en-temps des eſpèces de fumées qui formoient autant de gloires autour de *Jupiter ;* elles étoient ſouvent aſſez épaiſſes pour faire diſparoître les ſatellites, & pour cacher *Jupiter* preſque entièrement: il en paſſa une de cette eſpèce, quatre à cinq minutes avant l'obſervation ; heureuſement ce nuage ne dura pas, & je vis parfaitement bien enſuite *Jupiter*, ſes bandes & ſes ſatellites; en ſorte que l'obſervation eſt exacte.

Le 2 Février.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	*D. M.*	*H. M. S. T.*	*H. M. S. T.*
6. 45. 16. 30	7. 0	5. 11. 17. 30	11. 58. 17. 0.
6. 49. 43. 15	8. 0	5. 6. 50. 45	11. 58. 17. 0.
6. 54. 10. 0 *d.*	9. 0	5. 2. 24. 30	11. 58. 17. 15.
6. 58. 37. 30	10. 0	4. 57. 57. 45	11. 58. 17. 37.
7. 3. 5. 0	11. 0	4. 53. 31. 0	11. 58. 18. 0.
7. 5. 17. 30	11. 30	4. 51. 17. 30	11. 58. 17. 30.

Par un milieu, on aura midi à. . . . . 11. 58. 17. 24.
La correction étant ſouſtractive & de. . . . . . . 0. 0. 4. 50.

On a midi vrai à . . . . 11. 58. 12. 34.

En ſuppoſant le mouvement de la Pendule du 29 *Janvier* au 2 *Février*, le moment vrai de l'immerſion obſervée le 30, ſera. . . . . 12^h $25'$ $13''$ $15'''$.

Et en ſuppoſant le mouvement de la Pendule du 30 *Janvier* au 2 *Février*, le moment vrai de la même immerſion ſera. . . . . 12^h $25'$ $11''$ $45'''$.

L'éclipſe de Soleil dont j'ai fait uſage pour la longitude de Manille, eſt celle du 30 Janvier 1767; elle ne put être viſible en Europe, & par conſéquent il ne m'a pas été poſſible d'avoir d'obſervation correſpondante de cette éclipſe.

Des obſervations aſtronomiques étoient quelque choſe d'inoui à Manille; une obſervation d'éclipſe de Soleil devoit y paroître une nouveauté ſingulière : celle que j'y fis de l'éclipſe du 30 Janvier 1767, fut en effet célébrée à Manille avec tout l'appareil d'un *renouvellement des Sciences;* la curioſité attira dans mon Obſervatoire un concours prodigieux de perſonnes de conſidération, ſur-tout des femmes. Excepté les Religieux, j'y vis venir des perſonnes de tous les états: j'eus pluſieurs Eccléſiaſtiques. Don Eſtevan Roxas y Mélo, mon ami, fut un des premiers à s'y rendre.

Je ne dois pas oublier que le marquis de Villa Médiana, Commandant des Troupes, s'y trouva avec ſa famille, qui étoit aſſez nombreuſe, & dont madame Roxo, chez laquelle j'étois fort lié, étoit du nombre. Madame Roxo étoit une des plus curieuſes de Manille; elle prenoit un plaiſir ſingulier à aſſiſter à mes obſervations, & me faiſoit des queſtions ſur tout: elle avoit été préſente lorſque je nettoyai mon quart-de-cercle & ma pendule, en faiſant voir un goût décidé pour l'Aſtronomie; goût qui mérite d'être remarqué dans ſon ſexe; ſur-tout à l'extrémité du monde, dans un pays livré à l'ignorance & au deſpotiſme de l'Inquiſition: madame Roxo s'étoit exercée à compter les ſecondes à la Pendule, & elle les comptoit fort exactement.

Après l'éclipſe, elle eut l'honnêteté de m'inviter à un dîner très-bien ſervi, & auquel elle eut auſſi l'attention d'engager le marquis

le marquis de Villa Médina ſon père, & quelques autres perſonnes de ſa ſociété qui avoient aſſiſté à l'obſervation.

Les Eſpagnols m'ont paru avoir un génie très-propre aux Sciences en tout genre; il ne leur manque que la liberté de pouvoir s'y livrer, à l'exemple des autres Nations de l'Europe qui les cultivent avec tant de ſuccès.

J'avois ſuivi le mouvement de ma Pendule pluſieurs jours de ſuite avant l'obſervation; enfin, voici comme l'obſervation de l'éclipſe ſe trouve rapportée dans mon Journal.

« Quoique le temps ait été couvert pendant la journée du 30 (Janvier), j'ai cependant vu très-diſtinctement le Soleil à « $11^h\ 40'\ 25''$ de ma Pendule: il y avoit très-peu de temps « que l'éclipſe étoit commencée. Je jugeai d'abord qu'il n'y « avoit pas plus de 12 à 15 ſecondes; mais la lenteur avec « laquelle cette éclipſe me parut avancer, me fit enſuite juger « différemment, & je ne peux pas répondre qu'il n'y eût au « moins 30 ſecondes que le commencement étoit paſſé. Le « ciel s'étant maintenu très-beau pendant tout le reſte de « l'éclipſe, à quelques petits nuages près qui paſſoient de « temps en temps devant le Soleil, j'ai obſervé fort exacte- « ment la fin à $1^h\ 19'\ 0''$ de ma Pendule: je me ſuis ſervi « de ma lunette de 15 pieds qui eſt excellente. Je voulus « eſſayer de meſurer la plus grande phaſe, mais l'obſervation « que j'en fis eſt trop douteuſe pour la rapporter ici; j'étois, « pour la faire, trop mal à mon aiſe; j'étois gêné par trop de « monde que la curioſité avoit attiré & que je n'attendois pas. « Quant à la fin, la ſeule & unique phaſe préciſe que je pus « faire, & à laquelle je mis toute l'importance qu'elle exigeoit, « je fus fort tranquille; perſonne ne me gêna, & j'en puis «

» répondre, à toute l'exactitude près qu'il est possible d'apporter dans ces sortes d'observations. »

M. Duvaucel, Correspondant de l'Académie Royale des Sciences, a déterminé la longitude de Manille d'après cette observation, mais il a eu recours aux Tables astronomiques; car, comme l'éclipse n'a été observée dans aucun autre lieu, mon observation est unique, & M. Duvaucel n'a pu corriger les élémens des Tables; il a donc été obligé de les employer tels qu'ils sont dans ces Tables.

Les formules de M. du Séjour ont servi à M. Duvaucel, & c'est avec leur secours qu'il a tiré de mon observation les résultats qu'il a communiqués à l'Académie le 27 Février 1773, dans un Mémoire qu'il lut ce même jour à cette Compagnie, qui le jugea digne d'être inséré parmi les Volumes des Savans Étrangers.

L'abondance des matières ne me permet pas d'entrer dans aucun détail des calculs que M. Duvaucel a répandus dans son Mémoire. Je me bornerai à dire que cet Astronome n'a rien négligé dans ses calculs, des détails que prescrit la méthode de M. du Séjour: il a supposé la longitude de Manille, d'après mes observations par les Satellites, de $7^h\ 54'\ 4''$; or, il a trouvé que les nouvelles Tables de M. Clairaut donnoient la longitude de Manille plus petite de 23 secondes seulement que la précédente, & celles de Mayer, une plus grande de 42 secondes.

Mais en supposant une irradiation de 5 secondes, & une inflexion de 5 secondes, M. Duvaucel trouve que les Tables de Clairaut donnent exactement la longitude déduite des satellites, au lieu que les nouvelles Tables de Mayer, donnent une longitude plus grande que celle des satellites de $1'\ 5''$.

Par ces différences, on voit de quelle importance il eſt aux Aſtronomes de chercher les moyens de s'aſſurer d'une manière inconteſtable, ſi l'inflexion & l'irradiation ont en effet lieu dans les éclipſes de Soleil, & la quantité préciſe dont elles ſont l'une & l'autre; ce dont il me paroît qu'on n'eſt pas encore bien certain.

Le 2 Février de la même année 1767, j'obſervai pluſieurs angles horaires de la Lune, du côté du couchant, afin de juger de l'accord qu'ils pourroient donner pour la longitude de Manille. La Lune ſortoit de ſa conjonction avec le Soleil, qui étoit arrivée deux jours & demi avant, & qui avoit occaſionné l'éclipſe dont je viens de rapporter l'obſervation; je ſaiſis cette circonſtance qui devoit me donner, à très-peu de choſe près, la même erreur dans les Tables de la Lune, & par conſéquent la même longitude de Manille, en ſuppoſant les obſervations & la méthode exactes: en voici le détail.

OBSERVATIONS de l'angle horaire de la Lune.

ANNÉE 1767, 1.er Février.				HAUTEURS du bord inférieur de la Lune vers le couchant.	
H.	*M.*	*S.*	*T.*	*D.*	*M.*
6.	22.	24.	30	20.	30
6.	27.	45.	30	19.	30
6.	32.	6.	30	18.	30
6.	36.	27.	0	17.	30
6.	40.	47.	30	16.	30
6.	45.	8.	30	15.	30

On a eu égard, dans ces obſervations, à la demi-épaiſſeur du fil que le bord de la Lune traverſoit en moins de trois quarts de ſeconde, ou en deux tiers de ſeconde de temps à peu-près.

Je pris encore ſix autres hauteurs du même bord de la Lune, dont la dernière arriva lorſque la Lune étoit encore à 9 degrés d'élévation; mais quoique je n'aie pas plus de raiſon de douter ſur l'exactitude des unes que ſur celle des autres, cependant je ne les rapporterai pas ici, dans la ſeule crainte de quelque inégalité dans les réfractions.

Pour ne laiſſer rien à deſirer ſur cette matière, j'attendis la conjonction ſuivante de la Lune avec le Soleil; & le 3 Mars, la conjonction étant paſſée depuis deux jours & demi environ, la Lune étant à très-peu près dans le même aſpect avec le Soleil que le 2 Février précédent, je répétai les obſervations de l'angle horaire de la Lune, comme il ſuit.

OBSERVATIONS de l'angle horaire de la Lune

ANNÉE 1767, 3 Mars.	HAUTEURS du bord inférieur de la Lune vers le couchant.
H. M. S. T.	*D. M.*
7. 13. 22. 45	19. 30
7. 15. 32. 30	19. 0
7. 17. 43. 15	18. 30
7. 19. 53. 0	18. 0
7. 22. 4. 15	17. 30
7. 24. 14. 30	17. 0
7. 26. 25. 15	16. 30
7. 28. 36. 15	16. 0

On trouvera ci-devant, parmi les obſervations des ſatellites de Jupiter, les hauteurs correſpondantes du Soleil, qui ont ſervi à calculer l'heure vraie des hauteurs de la Lune, priſes le 1.er Février; & dans l'article ſuivant, les hauteurs correſpondantes pour fixer l'heure des obſervations du 3 Mars.

L'heure moyenne entre les ſix obſervations du 1.er Février, eſt $6^h\ 34'\ 6''\ 35'''$ de la Pendule, ou $6^h\ 35'\ 55''\ 30'''$, temps vrai, qui répondent à $18^d\ 0'$ juſte de hauteur, milieu pris entre les ſix obſervations: pareillement, par un milieu entre les ſix hauteurs priſes le 3 Mars, je trouve qu'à $7^h\ 20'\ 58''\ 58'''$ de la Pendule, ou à $7^h\ 15'\ 30''\ 10'''$ de temps vrai, le bord inférieur de la Lune étoit élevé au-deſſus de l'horizon, de $17^d\ 45'\ 0''$.

Ces obſervations ſont reſtées conſignées dans mon Journal, ſans que j'en aie fait le moindre uſage, juſqu'en 1779 que j'engageai M. d'Agelet à les calculer. On connoît l'exactitude que cet Aſtronome apporte dans ſes calculs: voici les réſultats qu'il m'a communiqués.

M. d'Agelet a d'abord ſuppoſé la latitude de Manille de $14^d\ 33'\ 36''$ boréale, & l'erreur de mon quart-de-cercle de $35''$ en moins; il trouve donc, par les obſervations du 1.er Février 1767, que la longitude de Manille ſeroit, par les Tables de Mayer, de . . . . $7^h\ 53'\ 40''$, & par celles de Clairaut, de . . . . 7. 54. 0.

Cette dernière détermination (de $7^h\ 54'\ 0''$), approche infiniment de celle que nous ont donnée les ſatellites & l'éclipſe de Soleil arrivée deux jours avant. Les Tables de Mayer, outre qu'elles paroiſſent s'écarter davantage, ne paroiſſent pas non plus obſerver, dans ce cas-ci, une marche ſi uniforme que le font celles de Clairaut.

Par les obſervations du 3 Mars ſuivant, M. d'Ageſet a trouvé, par les Tables de M. Mayer, $7^h\ 54'\ 10''$, ce qui s'accorde aſſez bien avec les ſatellites & l'éclipſe de Soleil; mais cet Aſtronome n'a point fait le calcul ſur les Tables de Clairaut.

Enfin, quelle que ſoit la plus grande erreur des Tables de Clairaut, je ne prétends point décider ici ſi elles l'emportent en exactitude ſur les Tables de Mayer, ou ſi les Tables de Mayer ont ſur elles cet avantage, comme l'a prétendu juſqu'à ce jour un Aſtronome très-renommé, avec aſſez peu de fondement, ce me ſemble; mais je puis aſſurer, comme une choſe de fait, que dans toutes les occaſions où j'ai eu beſoin pendant mes voyages de calculs tirés des Tables pour les comparer aux obſervations, les Tables de Mayer m'ont paru fort exactes, ainſi que celles de Clairaut. Je ſaiſis, avec empreſſement & avec plaiſir, cette occaſion que je rencontre de rendre hautement juſtice au travail d'un Confrère auſſi illuſtre; l'amitié qu'il a toujours eue pour moi, & dont je m'honore, exigeoit de ma part cet aveu, & ce témoignage public que je rends à la vérité.

ARTICLE SECOND.

Obſervations ſur la latitude de Manille.

J'AI obſervé la latitude de Manille par deux moyens différens, par l'étoile polaire, & par des hauteurs du Soleil priſes à des diſtances inégales du méridien.

J'obſervai l'étoile polaire le 2 Mars, le 4 & le 23 Avril; le 4, le 7 & le 12 Mai 1767 : je vais rapporter ces obſervations, excepté celle du 4 Mai, marquée très-douteuſe

ſur mon Journal ; les nuages qui ſurvinrent lors de cette obſervation, ne m'ayant pas permis de bien diſtinguer l'étoile & le fil du micromètre.

Le 2 Mars au matin, j'ai placé le quart-de-cercle, à très-peu de choſe près, dans le méridien, & à $2^h\ 0'\ 40''$ de la Pendule, hauteur méridienne de l'étoile polaire, $12^d\ 40' +$ 1 tour & $32''\ 30'''$.

Cette obſervation eſt très-exacte. J'ai eu tout le temps de bien vérifier le fil à-plomb & le fil curſeur du micromètre : l'étoile a long-temps ſuivi le fil, tant avant qu'après ſon paſſage par le méridien, & je la voyois très-clairement & très-diſtinctement coupée en deux, ſans le ſecours de la bougie dont je m'étois d'abord ſervi pour placer ce fil ſur l'étoile.

A $2^h\ 3'$ 50 à $53''$, l'étoile a paſſé par le fil vertical de la lunette, toujours coupée en deux par le fil curſeur.

Le 4 Avril au ſoir, le quart-de-cercle ayant été mis très-exactement dans le méridien.

A $11^h\ 40'\ 0''$ du ſoir, à la Pendule, l'étoile polaire, très-près du méridien, a paru exactement coupée en deux par le curſeur.

A $11^h\ 43'\ 0''$, l'étoile comme ci-devant : le fil à-plomb placé très-exactement. Dans ces deux obſervations, l'étoile avoit quitté le méridien : j'ai jugé qu'elle l'avoit paſſé à 11^h 38 à $39'$ à peu-près ; car j'ai commencé à obſerver à $11^h\ 30'$, & à $11^h\ 36'$ l'étoile étoit très-près du méridien ; alors il eſt ſurvenu un nuage qui, quoique petit, a caché l'étoile juſqu'à $11^h\ 40'$ qu'elle a reparu : or, j'ai trouvé pour la hauteur $12^d\ 40' +$ 1 tour $21''$.

Le 23, le quart-de-cercle exactement placé dans le

méridien, l'étoile polaire a paſſé par le fil vertical de la lunette, le curſeur coupant l'étoile en deux, tant avant qu'après ſon paſſage : le fil à-plomb également bien vérifié, s'eſt parfaitement maintenu ſur le point, malgré le vent qu'il faiſoit; mais avec les précautions que j'ai priſes, & ſur-tout pendant les momens tranquilles, j'ai vu que le fil a toujours partagé le point en deux parties égales; or, j'ai trouvé $12^d\ 40' + 1$ tour & $8''$.

Le 7 Mai, j'ai obſervé l'étoile polaire; il faiſoit le plus beau temps du monde : la Lune qui avoit paſſé ſon premier quartier, éclairoit aſſez le ciel pour n'avoir pas beſoin d'éclairer la lunette; car quoique je ne viſſe pas parfaitement les fils du micromètre, l'étoile étoit ſi brillante, & le champ de la lunette ſi clair, que j'ai amené le curſeur ſur l'étoile, & que je l'ai partagée en deux ſans avoir eu recours à la lumière de ma bougie; or, j'ai trouvé $12^d\ 40' + 1$ tour $0''$.

Le 12, hauteur de l'étoile polaire au moment de ſon paſſage par le méridien, $12^d\ 40' + 126''$, douteuſe.

On ſe rappellera ici que le cadran de mon micromètre étoit diviſé en 128 parties ou $128''$.

En comparant enſemble ces obſervations, on trouve qu'en deux mois onze jours qui ſe ſont écoulés du 2 Mars au 12 Mai, l'étoile polaire a varié de $35''\ 30'''$ dans ſa hauteur méridienne; mais ayant fait le calcul du changement en déclinaiſon de la même étoile pendant le même temps, de la nutation & de l'aberration, je ne trouve que $19'',1$, ce qui fait $16'',4$ de différence. J'avouerai ici de bonne foi que je ne ſais à quoi je dois attribuer cette différence: quand même on abandonneroit l'obſervation du 12 Mai, marquée douteuſe, mais ſur laquelle je ne ſoupçonne pas plus

plus d'une à deux ſecondes d'incertitude, la différence iroit encore à 15″,3 ; ne ſachant donc d'où peut provenir cette différence de 15 à 16 ſecondes, & n'ayant pas plus de doute ſur une obſervation que ſur l'autre, je me bornerai à prendre un milieu entre les quatre, en négligeant la cinquième.

MOIS & JOURS.	HAUTEURS Méridiennes.	PRÉCESSION & DÉVIATION.	ABERRATIONS.
	D. M. S.	*M. S. T.*	*Sec.*
Mars. . . 2	12. 42. 41,5	+ 5. 41. 1	+ 8,9
Avril. . . 4	12. 42. 29	+ 5. 46. 5	— 2,1
Idem. . . 23	12. 42. 16	+ 5. 47. 5	— 8,3
Mai. . . 7	12. 42. 8	+ 5. 48. 2	— 12,4

Le milieu entre ces quatre obſervations, répond au 4 Avril, jour où il y a eu une obſervation. J'obſervai en effet ce jour-là 12^{d} 42′ 29″, pour la hauteur de l'étoile polaire; mais le milieu entre les quatre obſervations, eſt 12^{d} 42′ 23″,6, ce qui fait 5″,4 de différence: or, cette différence eſt très-légère, ſi l'on fait attention à l'inégale préceſſion, & à l'aberration dont la loi ne ſuit pas la marche inégale des obſervations; il en réſultera au moins, que malgré la différence de 15 à 16 ſecondes dont j'ai parlé ci-deſſus, on ne s'écartera pas beaucoup de la vérité, en ſuppoſant la hauteur méridienne de l'étoile polaire à Manille, le 4 Avril 1767, de 12^{d} 42′ 23″,6 : cette hauteur eſt affectée de l'erreur du quart-de-cercle & de la réfraction.

Quant à l'erreur de l'inſtrument, je la ſuppoſe de 0′ 35″ ſouſtractive, & voici ſur quoi j'appuie ma ſuppoſition.

Le 1.er Mai 1767, je vérifiai mon quart-de-cercle par

le renverſement, entre neuf heures un quart & dix heures; il faiſoit très-beau temps : je pointai à l'île du Corrégidor, à l'entrée de la baie de Manille, à un coin de l'île qui a des parties blanchâtres & très-apparentes; je choiſis un endroit qui paroiſſoit comme un nuage triangulaire bien terminé & ſuffiſamment éclairé : je dirigeai la lunette à une des pointes de ce triangle, & j'apportai dans cette opération toutes les précautions & les ſoins néceſſaires; & quoiqu'il y ait ſix à ſept lieues de Manille à l'île du Corrégidor, je la voyois, je le répète, très-diſtinctement.

Le quart-de-cercle ayant été renverſé, je mis le fil-à-plomb ſur le premier point de la diviſion, en ſorte qu'il paſſât auſſi par le centre : je trouvai d'abord 0^d — 1 tour $21\frac{1}{2}$ à 23"; mais en vérifiant une ſeconde fois le fil-à-plomb, je trouvai quelque choſe de moins, c'eſt-à-dire, — 1 tour 19 ſecondes & demie, qui fut le terme où je m'arrêtai.

Ayant redreſſé l'inſtrument, & ayant mis le fil-à-plomb ſur le premier point de la diviſion ou ſur 0 degré, je trouvai — 1 tour 89 à 91 ſecondes, fort exactement; il en faut ôter 2 ſecondes & demie à cauſe du rayon de l'inſtrument : or, ces deux opérations donnent 148 ſecondes, & 218 ſecondes; la moitié de la différence 35 ſecondes, eſt l'erreur du quart-de-cercle, qu'il faut ôter de la hauteur donnée ci-deſſus de l'étoile polaire pour le 4 Avril.

Je ferai remarquer ici, à l'occaſion de cette errreur du quart-de-cercle, qu'elle a toujours été, à très-peu de choſe près, la même juſqu'à ce jour, c'eſt-à-dire, pendant tous mes voyages à Madagaſcar, comme on verra dans la quatrième partie; mais l'humidité du climat de Manille avoit

tellement encraſſé la lunette, qu'en arrivant à Pondichéry, je fus obligé d'ôter l'objectif, & de démonter le micromètre pour les nettoyer, comme j'avois fait le reſte du quart-de-cercle. Je crois devoir avertir ici de cette opération, qui rend raiſon de la différence conſidérable qui ſe trouve entre l'erreur de mon quart-de-cercle, trouvée à Madagaſcar & à Manille, comparée à celle que je trouvai enſuite à Pondichéry; différence que l'on auroit pu attribuer à toute autre cauſe.

A l'égard de la réfraction, comme Pondichéry & Manille ſont dans la Zone torride, à très-peu près dans le même parallèle, à deux degrés & demi près, & toutes les deux ſur le bord de la mer, j'ai employé la réfraction de ma Table *(Tome I, p. 446)*, ſelon laquelle la réfraction à $12^d\ 41'$ de hauteur, eſt de $4'\ 25'',5$.

Actuellement, la déclinaiſon de l'étoile polaire étoit le 1.er Janvier 1750, ſelon le Catalogue de M. l'abbé de la Caille, de $87^d\ 58'\ 2''\ 4'''$: d'après toutes ces données, on trouvera la latitude de Manille de $14^d\ 33'\ 36''$; c'eſt-à-dire, de 6 minutes & demie environ plus petite que ne la ſuppoſe le Père Murillo dans ſes Cartes.

L'endroit où j'ai fait cette obſervation, eſt déſigné dans le plan que j'ai donné de la ville de Manille: cet endroit eſt peu éloigné de la cathédrale; & pour y rapporter cette latitude, comme à l'édifice principal de Manille, je priai les Ingénieurs de me donner la diſtance exacte de la maiſon de M. Galban au milieu de la coupole de la cathédrale, où répond, à très-peu de choſe près, le pied du maître-autel. Pour plus d'exactitude, *Don Miguel Gomès*, Ingénieur en ſecond, voulut meſurer actuellement cette diſtance; il fit

faire pour cet effet des perches de bois, que j'étalonnai sur ma toise de fer, après quoi je les lui renvoyai : il prit ensuite l'agrément du Gouverneur, & il travailla d'après sa permission. Je le laissai faire cette opération, après laquelle, munis d'un bon graphomètre à lunettes, & garni d'une boussole appartenante à *Don Estevan Roxas y Melo*, nous mesurames l'angle dont nous avions besoin pour la direction de notre méridienne. Après les calculs & réductions nécessaires, nous trouvames que la distance de la méridienne de mon observatoire, à celle qui passe par le milieu de la demi-orange, *media naranja* (c'est ainsi que les Espagnols appellent les dômes de leurs églises, lesquels, en effet, ont tous la forme de la moitié d'une orange), nous trouvames, dis-je, que cette distance étoit de 796 pieds $\frac{3}{10}$ à l'Ouest, & la distance à la perpendiculaire, de 1117 pieds $\frac{7}{10}$, dont mon Observatoire étoit plus au Sud; & qu'ainsi, il n'y avoit que 17 secondes au plus à ajouter à la latitude déterminée ci-dessus, pour avoir celle du pied du maître-autel de la cathédrale, & 12 secondes à peine à ôter sur la longitude. Je m'arrête à cette latitude, qui ne peut pas beaucoup s'écarter de la vérité, & qui est plus que suffisante pour l'usage de la Géographie & de la Navigation.

Ce sont-là les seules observations que j'ai faites à Manille pour la latitude ; les suivantes sont un essai d'une méthode que l'on trouve dans le Volume de 1735, pour avoir la latitude en mer par deux hauteurs du Soleil, prises à une heure d'intervalle l'une de l'autre. Ce problème, que M. Pitot propose & résout trigonométriquement, est très-aisé à pratiquer; mais il est de la nature de ceux qui offrent d'abord des avantages réels, en les considérant d'une manière générale;

& c'eſt ſous ce point de vue que M. Pitot s'eſt contenté de conſidérer le ſien. Il ſuppoſe l'Obſervateur à 45 degrés de latitude, ſans examiner les cas particuliers, c'eſt-à-dire, les autres poſitions où ſe peut trouver l'Obſervateur; par exemple, proche de la Ligne, le Soleil au Zénith, ou fort près de ce point: la latitude eſt difficile à obſerver dans ce cas, & c'eſt dans de pareilles circonſtances qu'on auroit plus beſoin, qu'en aucune autre, d'un problème qui donnât exactement & ſans peine la latitude; mais le problème de M. Pitot, loin de nous donner l'exactitude qu'on demande en pareil cas, s'écarte au contraire beaucoup davantage que ne le fait la méthode ordinaire d'obſerver la latitude en mer.

J'avois navigué pendant ſix ans ſans avoir fait le moindre uſage du problème de M. Pitot, parce que j'avois toujours regardé ce problème trop compliqué, & que je ne manquois pas de moyens très-ſûrs d'obſerver la latitude.

En 1766, dans mon voyage de l'Iſle-de-France à Manille, ſur le vaiſſeau le *Bon-conſeil*, deux Officiers de Marine eſſayèrent, aux environs du détroit de la Sonde, d'obſerver la latitude en employant le problème de M. Pitot: le Soleil paſſoit pour lors à 15 degrés environ de notre Zénith; ils trouvèrent des différences ſi conſidérables qu'ils m'en parlèrent, en m'engageant à répéter avec eux ces obſervations: nous nous mimes donc tous les trois à obſerver, & ayant fait ſéparément les calculs néceſſaires, nous trouvames des réſultats ſi différens entr'eux, & en même temps ſi éloignés du point de notre Vaiſſeau, que je ſoupçonnai dès ce moment d'inexactitude le problème de M. Pitot; & en effet, ayant réitéré pluſieurs fois la même tentative, & ayant en outre

examiné le problème en lui-même, je vis qu'il ne pouvoit servir entre les deux tropiques; ainsi, nous l'abandonnames. Cependant je résolus, lorsque je serois à terre dans un Observatoire solide, de vérifier encore, à l'aide de mon quart-de-cercle & de ma Pendule à secondes, l'exactitude dont cette méthode peut être susceptible dans la pratique: ce sont ces observations dont je vais rendre compte ici; elles ont été faites avec toute l'attention possible, avec un excellent quart-de-cercle de 3 pieds de rayon, & deux bonnes Pendules à secondes. Je fis ces observations le 1.er Mars; le Soleil se rapprochoit tous les jours du zénith de Manille: ce jour-là il en passoit à 22 degrés environ, n'étant, outre cela, éloigné de la Ligne que de 7 degrés un quart; mais avant de rapporter ces observations, il est nécessaires de donner un extrait du problème de M. Pitot, en faveur de ceux qui ne peuvent recourir aux Volumes de l'Académie.

Dans la *planche VII, figure 2*, *A B* est l'horizon pour Manille, *Z* le Zénith, *P* le Pôle, *C D* l'Équateur, *F E* le parallèle pour le jour donné, savoir, le 1er de Mars; *S s* sont deux hauteurs du Soleil, éloignées entr'elles de 60 minutes d'heure; or, comme je fis mes observations l'après-dîner, le point *S* représentera l'instant de la première, & le point *s* l'instant de la seconde, & ces deux instans seront éloignés d'une heure; en sorte que l'angle *S P s* sera de 60 minutes justes, ou de 15 degrés.

Pour achever de former les triangles nécessaires à la solution du problème, on abaisse les verticaux *Z S*, *Z s*; pour lors, il n'est plus question que de trouver l'angle *s*, au Soleil *s*, pour le moment de la première observation si

c'eſt le matin, & de la ſeconde ſi c'eſt l'après-midi, comme dans l'exemple préſent : cet angle étant trouvé, on en déduira, & des côtés connus (c'eſt-à-dire, des diſtances du Soleil au pôle & au zénith), la diſtance du zénith au pôle, complément de la latitude. Pour parvenir à ce calcul, M. Pitot conſidère le triangle *S P s*, comme s'il étoit iſoſcèle, parce que l'angle au pôle n'étant dans la ſuppoſition que de 15 degrés, le changement du Soleil en déclinaiſon peut, ſelon lui, ſe négliger ici.

Le 1.er Mars.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	*D. M.*	*H. M. S. T.*	*H. M. S. T.*
6. 42. 22. 0 *d.*	7. 0	5. 30. 40. 45	12. 6. 31. 22.
6. 46. 36. 15	8. 0	5. 26. 25. 30	12. 6. 30. 53.
6. 50. 51. 30	9. 0	5. 22. 10. 45 *d.*	12. 6. 31. 7.
6. 55. 5. 40	10. 0	5. 17. 56. 30	12. 6. 31. 5.
6. 59. 19. 45	11. 0	5. 13. 42. 15	12. 6. 31. 0.

Midi par un milieu à.	12. 6. 31. 6.
La correction eſt ſouſtractive & de. . . . . . —	0. 0. 5. 43.
On aura midi vrai à. . . . . +	0. 6. 25. 23.

Hauteurs du bord ſupérieur du Soleil vers le couchant.

H. M. S. T.	*D. M.*
4. 22. 39. 30	23. 0.
4. 24. 47. 30	22. 30.
4. 26. 55. 45	22. 0.
4. 29. 4. 30	21. 30.
4. 31. 12. 15	21. 0.
4. 33. 20. 45	20. 30.

Le 2 Mars.

Hauteur correspondante du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 45. 47. 0 d.	8. 0	5. 26. 27. 30 d.	12. 6. 7. 30.

La corection est soustractive & de...... — 0. 0. 5. 43.
Donc midi vrai à.................. + 12. 6. 1. 47.

Le 3 Mars.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 40. 39. 30 d.	7. 0	5. 30. 44. 0	12. 5. 41. 45.
6. 44. 55. 30 d.	8. 0	5. 26. 29. 50	12. 5. 42. 40.
6. 49. 9. 45 d.	9. 0	5. 22. 15. 45	12. 5. 42. 45.
6. 53. 23. 10	10. 0	5. 18. 1. 15	12. 5. 42. 12.
6. 54. 36. 45	11. 0	5. 13. 47. 45	12. 5. 42. 15.

Midi par un milieu à.................. 12. 5. 42. 20.
La correction est soustractive & de...... — 0. 0. 5. 43.
Donc midi vrai à.................. + 12. 5. 36. 37.

Ayant calculé les hauteurs du Soleil, prises le 1.er Mars, à quatre & à cinq heures après-midi, je trouvai la latitude de 14d 36′, en prenant un milieu entre les observations; mais en supposant la première des observations faites à quatre heures, comparée avec la dernière de celles faites à cinq heures, la latitude de Manille auroit été de 14d 38′ 54″; d'où l'on voit d'abord une différence de près de trois minutes, différence très-considérable : en effet, quoique mes observations soient aussi exactes qu'il soit possible de les faire, il n'en est pas moins évident qu'elles donnent

donnent des résultats trop différens dans la conclusion, pour engager, soit les Astronomes, soit les Marins, à se servir d'une méthode aussi difficile dans la pratique.

J'ai fait, d'après ces mêmes observations, d'autres suppositions, qui achèveront de convaincre de l'insuffisance de cette méthode pour les latitudes : le problème de M. Pitot consistant à parvenir à connoître & à résoudre le triangle sphérique *Z P s*, je l'ai supposé connu, à l'exception du côté *Z P*, complément de la latitude.

J'ai pu faire cette supposition ; car dans les observations rapportées ci-dessus, je connoissois parfaitement l'état de ma Pendule, pour chaque instant donné de la journée. Je savois donc qu'à l'instant de la dernière observation, il étoit $5^h\ 24'\ 21''$ de temps vrai, & que par conséquent l'angle horaire du Soleil étoit de $78^d\ 57'\ 38''$: je savois encore qu'à cet instant j'avois trouvé, par observation, la distance du Soleil au zénith, de $81^d\ 21'\ 44''$; & qu'enfin la distance de cet astre au pôle, étoit pour le même instant de $97^d\ 36'$. Je trouvois donc, par un calcul fort simple, la distance du zénith au pôle ; or, le complément de cette distance du zénith au pôle est de $14^d\ 38'\ 54''$: mais l'angle au pôle étant donné par observation, comme on vient de voir, de $78^d\ 57'\ 38''$, il m'est facile d'en déduire l'angle au Soleil pour l'instant de la seconde observation : or, j'ai trouvé cet angle de $73^d\ 50'\ 45''$; au lieu que procédant comme M. Pitot, je l'avois trouvé de $73^d\ 17'\ 46''$, c'est-à-dire, avec une différence de 33 minutes de ce qu'il doit être réellement. Il n'est donc pas étonnant que cet angle, qui est opposé à la distance du zénith au pôle, pouvant varier d'un demi-degré & plus par l'erreur des observations,

ne puiſſe influer conſidérablement ſur cette diſtance du pôle au zénith, & par conſéquent ſur la latitude qui en eſt le complément; & en effet, je ſuppoſe que je me ſois trompé de deux ſecondes de temps dans l'angle horaire, & que ces deux ſecondes diminuent par conſéquent l'angle horaire de 30 ſecondes de degré, j'aurai l'angle au Soleil de 74^d $9' 14''$, 18 minutes encore plus grand que je ne l'ai trouvé ci-deſſus, & $51' 28''$ plus grand qu'en ſuivant le procédé de M. Pitot; mais je trouve en même temps la latitude de $14^d 21' 30''$ ſeulement, c'eſt-à-dire, que deux ſecondes de temps d'erreur dans l'heure, donneroient 17 minutes & demie d'erreur ſur la latitude.

Comparons maintenant ces différentes latitudes avec celle que nous a donnée l'étoile polaire. J'ai trouvé par cette étoile $14^d 33' 36''$; donc, puiſque deux ſecondes de temps de différence dans l'heure donneroient 17 minutes & demie d'erreur ſur la latitude, il s'enſuit que pour la trouver, par le problème de M. Pitot, de $14^d 33' 36''$, telle qu'elle réſulte des obſervations de l'étoile polaire, il ſuffit de ſuppoſer que je me ſois trompé dans l'heure, de deux tiers de ſeconde, ou de 37 à 38 tierces, ce dont je n'oſerois répondre; ces 37 à 38 tierces produiſant 5 minutes 27 ſecondes de différence ſur la latitude, en produiſent 18 & demie ſur l'angle au Soleil.

J'avois engagé M. d'Agelet à répéter tous ces calculs; il eſt parvenu à la même concluſion que moi.

Il réſulte donc de ce travail, que le problème de M. Pitot étant propoſé d'une manière trop générale, & ſuppoſant de plus qu'on ne faſſe pas la plus légère erreur; ce problème, dis-je, ne peut pas être d'un grand uſage dans la pratique. Si on veut malgré cela s'en ſervir, on aura attention de ne

point y avoir recours dans de petites latitudes, c'eſt-à-dire, entre les Tropiques & la Ligne, ni aux environs du premier vertical.

ARTICLE TROISIÈME.

Obſervations ſur la longueur du Pendule qui bat les ſecondes.

LE lieu où j'ai fait mes obſervations à Manille, n'étoit pas ſi renfermé que mon Obſervatoire à Pondichéry ; auſſi n'étoit-il pas ſi tempéré. Le trop grand nombre de grandes ouvertures vitrées dans un appartement fort petit & fort élevé, fait de bois & très-mince ; le rendent ſuſceptible des différentes impreſſions de l'air extérieur : tel étoit mon Obſervatoire à Manille, au lieu que celui de Pondichéry étoit une vaſte ſalle fort exhauſſée, dont le niveau au-deſſus du ſol, étoit de moitié moins élevé que mon donjon à Manille : cette ſalle avoit en outre des murs très-épais, des ouvertures aſſez étroites quoiqu'élevées, & en petit nombre, garnies de contre-vents fort épais ; auſſi, pendant des chaleurs qui ne le cèdent guère qu'à celles du Sénégal, & qui varioient de 12 à 15 degrés du jour à la nuit, le thermomètre, dans cet Obſervatoire, n'a jamais plus varié que d'un degré & demi à deux du matin à l'après-dîner. A Manille, dans mon donjon, la différence de température alloit encore quelquefois à 7 degrés : un jour entr'autres, ayant ouvert une des fenêtres de ce donjon, la briſe du large étant déclarée & commençant à ſouffler, mon thermomètre deſcendit ſubitement de trois degrés. Ayant pour lors meſuré le fil d'expérience, je le trouvai alongé ; c'eſt-à-dire, que ces trois degrés de variation dans le thermomètre, avoient été ſenſibles ſur l'étalon qui s'étoit réellement raccourci.

Je répétai ſouvent cette expérience, & je remarquai toujours que mon fil meſuré dans différens jours, au même degré du thermomètre, paroiſſoit conſtamment de la même longueur; & que la différence, ſi j'en trouvois, étoit toujours relative au degré de variation dans le thermomètre.

J'avois fait faire (*Voyez l'article des Obſervations aſtronomiques*), une verge de bois de *Tindalo*, que j'appliquai à celle de mes Pendules que je deſtinois aux expériences, parce que les grandes chaleurs arrivent en Mai & Juin, & que je prévoyois que je ne pourrois pas avoir terminé mes expériences avant la fin d'Avril.

Dès le 7, tout étoit diſpoſé pour les expériences: j'avois fait placer contre le pilier où étoit ma Pendule à ſecondes une forte planche de 10 pouces de largeur, que je fis ſolidement attacher contre ce pilier, parce qu'il n'avoit pas aſſez de largeur pour contenir la Pendule & le Pendule ſimple à côté l'un de l'autre. Je ſuſpendis mon petit poids de cuivre à un fil fait avec l'écorce de *baliſier*, eſpèce de bananier ſauvage; ce fil dont les Naturels, je le répète, font de très-belle toile, eſt beaucoup plus égal que le fil de *pite*. (*Voyez Tome I, p. 450*).

Je vérifiai ſouvent la longueur de mon fil, juſqu'au 12 Avril que je commençai mes expériences. J'avois placé à côté de ma Pendule un thermomètre, qui m'a depuis ſervi à Pondichéry au même uſage.

Je répétai mes expériences huit jours de ſuite, c'eſt-à-dire, juſqu'au 20, ſans être ſatisfait de mon travail; au contraire, je trouvois des différences quelquefois ſi ſenſibles dans les intervalles des concours du Pendule ſimple & de la Pendule à ſecondes, que je ne ſavois à quoi attribuer ces différences.

Enfin je m'aperçus le 20, qu'elles pouvoient venir d'un défaut dans la méthode de mesurer la longueur du fil d'expérience.

Je ne peux dissimuler ici, que je suivis la méthode dont s'étoit servi M. l'abbé de la Caille au cap de Bonne-espérance; c'est-à-dire, que comme cet Académicien, j'avois attaché vers le milieu de la règle de fer qui me servoit à mesurer la longueur de mon fil, une ficelle très-mince, pour soutenir la verge & pouvoir mesurer tout seul; mais je m'aperçus enfin que cette ficelle, toute mince qu'elle pouvoit être, touchoit nécessairement le fil lorsqu'on le mesuroit, & tendoit à lui faire perdre sa *droiture;* en sorte qu'il étoit possible qu'on obtînt par ce moyen un fil réellement trop long: à la place de ce procédé, je me servis de mon domestique, que je n'eus pas de peine à stiler à tenir avec deux doigts seulement la verge par une de ses extrémités, & de l'appliquer contre la pincette qui soutenoit le fil, pendant que j'appliquois l'extrémité opposée, que je tenois également avec deux doigts, contre la tête du double cône qui servoit de poids. Ce moyen me réussit parfaitement, & mes expériences eurent depuis un heureux succès. *(Voyez Tome I, p. 451).*

Au reste, si l'exactitude dans ma narration me permet cet aveu sincère, je dirai en même temps que je ne prétends pas infirmer ici la méthode de M. l'abbé de la Caille, ni chercher à jeter des soupçons sur l'exactitude des observations dont nous lui sommes redevables. Ce célèbre Astronome nous a laissé des résultats qui s'accordent si bien entr'eux, qu'on ne peut douter qu'ils ne soient eux-mêmes le résultat de la sagacité & de la dextérité qu'on lui a généralement

reconnue pour l'Aſtronomie-pratique ; ainſi, je ſuis bien éloigné de vouloir le juger ici, parce que je n'aurois pas eu ſans doute cette ſagacité & cette dextérité qui lui étoient propres, à me ſervir de ſa méthode.

Le 23, le 24 & le 25, je répétai mes expériences : elles s'accordent parfaitement entr'elles ; & les ayant jugé ſuffiſantes pour en tirer la concluſion que je cherchois, je me bornai à celles-là. Je vais les rapporter telles qu'elles ſont dans mes Regiſtres.

EXTRAIT de mon Journal, du 17 au 25 Avril 1767.

Le 17 Avril.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 26. 6. 30	12. 30	5. 5. 50. 30	11. 45. 58. 30.
6. 28. 12. 30	13. 0	5. 3. 44. 30	11. 45. 58. 23.
6. 30. 17. 45	13. 30	5. 1. 39. 0	11. 45. 58. 23.

Midi par un milieu à .... 11. 45. 58. 25.
La correction eſt ſouſtractive & de....... — 0. 0. 4. 13.

Donc midi vrai à .... + 11. 45. 54. 12.

Le 22 Avril.

Ce matin à 10 heures & demie, le thermomètre marquant 25 degrés $\frac{1}{4}$; le fil d'expérience qui avoit caſſé le 17 dans la pince, en voulant le raccourcir, étant toujours trop long, & voulant répéter les obſervations des jours précédens avec de nouvelles précautions, j'ai eſſayé de raccourcir ce fil; j'y ſuis parvenu quoiqu'avec aſſez de peine: l'étalon mordoit la tête du cône, de la quantité ſuffiſante pour qu'il ne parût pas de jour entre deux.

Le 23 Avril.

Je laiſſai pendant la journée d'hier le Pendule d'expérience en repos. Ce matin, le thermomètre étant à 21 degrés $\frac{3}{4}$, j'ai meſuré le fil ; j'ai aperçu un peu de jour entre l'étalon & la tête du poids ou du double cône. Je ſuis parvenu enfin, après bien des peines, à ôter cette différence ; en ſorte que le fil s'eſt trouvé ſi exactement de longueur, qu'il ne m'a pas paru poſſible de concevoir qu'on le pût meſurer plus exactement ; enſuite j'ai mis le pendule en mouvement & avec la Pendule (en lui faiſant parcourir ſix pouces d'arc), à $6^h\ 33'\ 0''$.

Mais comme les oſcillations étoient de beaucoup trop grandes, j'ai attendu que les arcs fuſſent diminués, pour éviter ſur-tout l'inconvénient qu'auroit pu occaſionner la flexibilité du fil.

À $6^h\ 56'\ 0''$, exactement, première conjonction ou premier concours : les arcs au-deſſous de cinq pouces.

7. 40. 0, environ, troiſième conjonction ou ſecond concours.

8. 22. 45, cinquième conjonction ou troiſième concours : les arcs étoient encore aſſez ſenſibles pour obtenir le concours avec exactitude.

Après ces expériences, j'ai meſuré la longueur du fil ; le thermomètre étoit à 25 degrés $\frac{1}{4}$: le fil a paru un peu plus court qu'avant les expériences, c'eſt-à-dire, que l'étalon mordoit actuellement la tête du poids.

A 5 heures du ſoir, le thermomètre étant encore à 25 degrés, j'ai vérifié la longueur du fil ; je l'ai trouvée comme ce matin après les expériences.

Hauteurs correſpondantes du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 22. 57. 30	12. 30	5. 6. 31. 45	11. 44. 44. 38.
6. 25. 4. 0	13. 0	5. 4. 24. 45	11. 44. 44. 23.
6. 27. 10. 15	13. 30	5. 2. 18. 30	11. 44. 44. 28.

Donc midi par un milieu, à . . . . 11. 44. 44. 28.
La correction eſt ſouſtractive & de . . . . 0. 0. 3. 53.

Donc midi vrai à . . . . 11. 44. 40. 35.

Le 24 Avril.

Ce matin, le thermomètre étant comme hier, à pareille heure, à 21 degrés $\frac{3}{4}$, j'ai vérifié la longueur du fil d'expérience; l'étalon frottoit, comme hier matin, ſur la tête du poids, en ſorte qu'il ne m'a pas été poſſible de voir de jour entre deux; enſuite, à $6^h\ 4'\ 0''$, j'ai mis le Pendule en mouvement & avec la Pendule à ſecondes, en faiſant parcourir au Pendule des arcs de 5 pouces $\frac{1}{2}$: ils étoient encore enſemble à $6^h\ 4'\ 30''$; mais à $6^h\ 5'\ 0''$, le concours étoit paſſé. Cependant, comme les arcs étoient encore trop ſenſibles, j'ai attendu, comme je fis la veille, qu'ils fuſſent réduits à moins de cinq pouces; & à

$6^h\ 34'\ 50''$, fort exactement, j'ai obſervé la première conjonction ou le premier concours.
6. 55. 30, deuxième conjonction.
7. 15. 18, troiſième conjonction ou deuxième concours.
7. 57. 0, cinquième conjonction ou troiſième concours.

A 10 heures, le thermomètre étant à 25 degrés $\frac{1}{4}$, j'ai vérifié la longueur du fil d'expérience; l'étalon mordoit, à très-peu près, comme il faiſoit hier à pareille heure. A 5 heures après-midi,

après-midi, le thermomètre marquant 25 degrés, j'ai encore mesuré le fil d'expérience, & je l'ai trouvé comme le matin à 10 heures.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
6. 20. 23. 15	12. 0	5. 8. 46. 45	11. 44. 35. 0.
6. 22. 28. 45	12. 30	5. 6. 39. 30	11. 44. 34. 7.

Donc midi par un milieu, à............. 11. 44. 34. 34.
La correction étant soustractive & de....... 0. 0. 3. 50.

On a midi vrai à..................... 11. 44. 30. 44.

La brise étoit devenue si forte dans l'après-midi, que son grand bruit, joint à celui de la mer qu'elle m'apportoit directement, ont fait que j'ai eu beaucoup de peine à entendre battre ma Pendule à la première hauteur, & que je ne l'ai point du tout entendue dans la seconde, étant survenue une raffale ou bouffée de vent qui a duré environ dix secondes; ainsi, les Astronomes qui ne voudroient pas s'en rapporter au milieu pris entre ces deux hauteurs, peuvent s'en tenir à la première, suivant laquelle il auroit été midi à la Pendule à.......................... $11^h\ 44'\ 35''\ 0'''$,
& midi vrai à.................. 11. 44. 31. 10,
ce qui ne diffère que d'environ une demi-seconde du premier résultat.

Je remarque ici que malgré la force du vent, mon quart-de-cercle étoit si stable, qu'on ne s'apercevoit nullement de la force du vent au Soleil vu dans la lunette; ainsi le vent n'agitoit point mon observatoire, autrement je m'en serois aperçu, & le Soleil auroit essuyé, en apparence, des mouvemens continuels lorsque je l'aurois regardé dans la lunette;

par conséquent, les différens sauts que je lui ai vu faire quelquefois dans la lunette, dont j'ai fait mention dans les observations sur la longitude, ces différens sauts, dis-je, se faisant remarquer malgré le calme plat, étoient certainement l'effet, comme je l'ai déjà remarqué, de quelques tremblemens de terre.

Le 26 Avril.

Vers les 6 heures du matin, le thermomètre étant à 21 degrés $\frac{3}{4}$, j'ai vérifié la longueur du fil d'expérience; l'étalon frottoit sur la tête du cône, sans mordre exactement comme les jours précédens à pareille heure du jour, & au même degré du thermomètre.

Le 27 Avril.

A 6 heures du matin, le thermomètre marquant 22 degrés, j'ai vérifié la longueur du fil d'expérience; je l'ai trouvée telle que je l'avois observée hier matin, lorsque le thermomètre indiquoit 22 degrés $\frac{3}{4}$.

A 10 heures & demie, le thermomètre marquant 25 degrés $\frac{1}{4}$, j'ai vérifié encore une fois la longueur du fil d'expérience; il n'avoit point varié, c'est-à-dire, que l'étalon qui ne mordoit pas ce matin, le thermomètre étant à près de 22 degrés, mordoit à 10 heures & demie, lorsque le thermomètre marquoit 25 degrés $\frac{1}{4}$.

Il suit de-là, que depuis la dernière expérience le fil n'a point varié, & qu'on peut compter sur cette expérience & sur celle de la veille (le 23 & le 24), comme décisives; il suit encore de-là, que trois degrés de variation dans le thermomètre rendent l'alongement de la verge sensible.

Le résultat des expériences faites le 23, donne pour la longueur du Pendule qui bat les secondes à Manille.. $36^p\ 7^l\ \frac{45}{100}$:
les expériences du 24, donnent. . . . . $36.\ 7.\ \frac{43}{100}$.

Ces deux résultats ne différant entr'eux que de deux centièmes, on peut en conclure la longueur du Pendule simple à Manille, de. . . . . $36^p\ 7^l\ 44$;
mais il faut la réduire à. . . . . $36.\ 7.\ 43 + \frac{2}{10}$,
parce que ma Pendule retarda sur le temps moyen d'environ une seconde, dans l'intervalle des observations.

Je n'ai point fait usage des observations des jours précédens, par les raisons que j'ai dites, quoique plusieurs de ces expériences s'accordent assez avec celles-ci ; mais j'ose assurer les Mathématiciens & les Astronomes, que celles-ci sont aussi exactes qu'il m'a été possible de les faire, & qu'ils peuvent compter sur les résultats rapportés ci-dessus, ainsi que sur ceux que j'ai donnés dans mon premier Volume pour Pondichéry.

Je ne peux pas dissimuler ici que mes expériences ne paroissent nullement s'accorder avec celles de M. Bouguer, quelle qu'en soit la cause; mais j'avouerai d'un autre coté, que j'ai vu avec plaisir que je suis d'accord avec les expériences faites à Pello; & en effet, la différence des accourcissemens, selon la Table de M. Bouguer, de Paris, à 15 degrés de latitude, est de $\frac{75}{100}$. *(Voyez Figure de la Terre, p. 346)*.

Selon la Table de M. de Maupertuis *(Figure de la Terre, p. 181)*, la différence de longueur du Pendule de Paris, à 15 degrés de latitude, est d'environ $1^l\ \frac{10}{100}$: or, mes expériences donnent $1^l\ \frac{14}{100}$.

J'ai annoncé dans mon premier Volume, *page 458*, la

vérification de la toise dont je me suis servi, avec celle de l'Académie : il est d'autant plus important de donner ici cette vérification, que cette toise est celle dont M. de la Caille s'est servi au cap de Bonne-espérance, & qu'il me remit, comme je l'ai déjà dit, avant mon départ; sans que nous en ayons fait alors d'autre vérification que celle que j'ai décrite, *Tome I, p. 448*.

J'ai exécuté ma vérification le 5 Janvier de la présente année 1780, dans le cabinet des machines de l'Académie, où l'on conserve très-soigneusement la toise du Pérou. *(Voyez Astronomie de M. de la Lande, Tome III, art. 2635 & 2636).*

Je portai plusieurs jours d'avance ma toise dans ce cabinet : j'ôtai celle du Pérou de sa boîte; je placai la mienne à côté avec deux thermomètres, dont l'un est celui de l'Académie, à grandes divisions, & l'autre est à moi, construit par feu M. Michely, & ayant appartenu à M. Maraldi; ces deux thermomètres se sont toujours accordés, à très-peu de chose près, & ont constamment marqué, le premier 2 degrés, un peu moins; le second 1 degré $\frac{3}{4}$ au-dessus de la glace. Je fis ma vérification entre onze heures & midi; premièrement tout seul, ensuite avec le sieur Lennel, que je priai de vouloir bien venir m'aider.

Il est inutile que j'entre dans les petits détails minutieux des précautions que nous primes, & des attentions que nous apportames à cette vérification; il me suffira de dire que ma toise & celle de l'Académie, ne diffèrent peut-être pas entr'elles d'un centième de ligne, & qu'elles sont par conséquent de la même longueur : j'ajouterai que la mienne est aussi-bien conservée que celle du Pérou.

Je place ici la formule *(a)* dont j'ai parlé *(Tome I, p. 458)*; *C, figure 3, planche VII,* eſt une ſphère que l'on ſuppoſe jointe par un point quelconque *B* de ſa ſurface, à l'extrémité d'une ligne droite inflexible, mais peſante *A B;* le tout forme un Pendule compoſé, que l'on ſuppoſe oſciller autour de l'extrémité oppoſée *A* de la ligne *A B,* de manière que le prolongement *B C* de cette ligne, paſſe toujours par le centre de la ſphère *C;* nommant *P* le poids de la ligne *A B, l* ſa longueur, π le poids de la ſphère *C, r* la longueur de ſon rayon *B C,* & par conſéquent $l + r$ la diſtance *A C* du point de ſuſpenſion *A* au centre *C* de la ſphère; on aura pour formule générale de la diſtance du centre d'oſcillation de ce Pendule compoſé à ſon point de ſuſpenſion, c'eſt-à-dire, de la longueur du Pendule ſimple qui lui eſt iſochrone,

$$\frac{\frac{pl^2}{3} + \pi \times \overline{l + r}^{\,2} + \frac{2r^2}{5}}{\frac{pl}{2} + \pi \times \overline{l + r}}.$$

Un fil pouvant être conſidéré comme un cylindre, dont la groſſeur eſt, phyſiquement parlant, infiniment petite, c'eſt-à-dire, comme une ligne peſante, la formule qu'on vient de donner eſt celle dont il convient de ſe ſervir, pour déterminer le centre d'oſcillation dans les expériences ſur le Pendule, qui ſe font avec un globe ſuſpendu à l'extrémité d'un fil, de quelque matière que l'un & l'autre (la boule

(a) Cette belle propoſition de mécanique appartient à feu M. Fugère, connu des Savans & mort en 1758; il me la communiqua peu de temps avant ſa mort. Je penſois dès-lors au voyage de l'Inde que j'ai fait depuis.

& le fil) ſoient composés; il faut ſeulement avoir grand ſoin de ne faire parcourir au Pendule d'expérience que de très-petits arcs, afin, entr'autres choſes, de le mettre à l'abri des inconvéniens que pourroient occaſionner la flexibilité du fil.

Article quatrième.

Journal raiſonné ſur le climat de Manille.

On a vu ci-devant (*chapitre I.er article 2.me*) une deſcription générale & abrégée du climat des Philippines. J'entre ici dans un détail un peu plus circonſtancié, des différentes ſaiſons qu'on éprouve à Manille pendant l'année; car c'eſt ici comme à Pondichéry, les ſaiſons reviennent à peu-près les mêmes chaque année. Depuis deux cents ans & plus que les Européens poſsèdent ces îles fortunées, la connoiſſance de leur climat devroit nous être preſqu'auſſi familière que celle du climat que nous habitons; mais il eſt important de faire obſerver, que depuis ces deux cents ans & plus que les Eſpagnols poſsèdent ces riches contrées, il a dû y paroître très-peu d'Européens curieux de phyſique; car ce n'a guère été que l'appât des richeſſes qui y a conduit & guidé quelques Voyageurs.

On a vu, dans tous les détails que j'ai donnés dans le premier chapitre de cette troiſième partie de mes Voyages, que l'abord de ces îles a toujours préſenté aux Étrangers une eſpèce d'écueil, dont ils n'ont juſqu'ici échappé qu'avec bien de la peine; & qu'un Phyſicien curieux n'auroit pas eſſuyé un abord plus gracieux, dans ce pays où tous les anciens préjugés de l'Europe, oppoſés aux progrès des Sciences,

ſe ſont retirés & ont établi leur ſiége : je le répète, je ne dois les connoiſſances que j'ai acquiſes ſur ce pays important, qu'à la grande renommée de l'illuſtre Corps dont j'ai l'honneur d'être Membre, & à la protection ſignalée dont m'ont honorée le Roi de France mon maître & Sa Majeſté Catholique, & encore ai-je eu beſoin d'uſer de beaucoup de réſerve, de diſſimulation & de précaution, pendant dix-ſept à dix-huit mois que j'ai vécu dans ce climat ſauvage.

Manille peut être regardée comme Pondichéry, c'eſt-à-dire, à peu-près dans le même climat; l'une, en effet, eſt à 12 degrés de latitude, & l'autre à 14 degrés $\frac{1}{2}$ boréale : il y a cependant des différences aſſez ſenſibles dans les différentes ſaiſons de l'année que reſſentent ces villes ; ce qui provient en général, de ce qu'elles ſont dans deux ſituations tout oppoſées, & appartiennent à des terres d'une configuration, d'une élévation & d'une étendue toutes différentes.

A Manille, on ne trouve, généralement parlant, que deux ſaiſons ; la ſaiſon de la mouſſon du Sud, pendant laquelle règnent ce qu'on appelle à Manille les *vents d'aval ;* & la ſaiſon de la mouſſon du Nord, pendant laquelle règnent les vents de Nord-eſt.

Il eſt très-difficile de dire en quel mois préciſément ſe ſont les changemens de mouſſon ; les limites n'en ſont pas bien marquées à Manille ; ſans doute à cauſe de la quantité d'îles & de montagnes qui compoſent les Philippines, & entourent en quelque ſorte la ville de Manille : la mouſſon du Sud ne ſe déclare qu'avec peine ; en effet, le temps eſt plus d'un mois en balance, avant que la ſaiſon des vents d'Oueſt ſoit véritablement déclarée ; ainſi, ces vents qui ſe décident à Pondichéry à l'entrée de Mai, ſont à Manille

tout ce mois, & ſouvent une grande partie de Juin, en balance. A Pondichéry, les vents d'Oueſt ou de terre étant déclarés, y ſont aſſez conſtans; à Manille, au contraire, pendant la mouſſon du Sud, les vents ſont très-ſouvent variables du Sud à l'Eſt: ces vents forment des orages effroyables, qui filent preſque tous le long des montagnes, en tournant comme l'horizon; en ſorte qu'ils ne ſont pas bien violens à Manille, qui n'en reſſent le plus ſouvent que les extrémités; mais il y éclaire preſque tous les ſoirs conſidérablement: enfin, on eſt expoſé à Manille à des orages régulièrement tous les jours pendant la mouſſon du Sud, lorſque les vents d'aval ne ſoufflent point, & que la briſe eſt variable du Sud à l'Eſt.

Lorſque les vents d'aval ſoufflent, les orages diſparoiſſent; les pluies, à la place, ſont ſi abondantes, qu'on peut à peine s'en faire une idée: les vents ſont en même temps de la plus grande violence. Lorſque ces vents ſurprennent des Vaiſſeaux aux approches des Philippines, ces Vaiſſeaux n'oſent avancer dans la crainte de ſe perdre; ces mêmes vents les mettent auſſi quelquefois en danger, en les affalant ſur la côte.

Un pilote François, réſidant à Manille, qui avoit fait treize voyages à Batavia, m'a aſſuré que ſur ces treize voyages, il ne lui étoit arrivé que trois fois d'avoir eu du beau temps au retour, à l'attérage de Manille. L'année que j'y arrivai, ces mêmes vents d'aval, qui nous aſſaillirent quarante lieues environ au vent de Manille, firent faire naufrage à un vaiſſeau Portugais, qui ſe perdit ſur l'île de Paraguas.

Si ces vents forcent les Vaiſſeaux qui ſont dehors à tenir le large,

le large, dans la crainte d'aller à la côte, ils arrêtent, par la même raison, dans la Baie, les Vaisseaux qui en voudroient sortir, parce qu'ils enfilent les deux passes.

Le galion pour Acapulco, est quelquefois retenu pendant quinze jours ou trois semaines. En 1762, ces vents d'aval furent en effet si constans & si violens, que le galion la *Sainte-Trinité* resta trente-deux jours à l'ancre, à l'entrée de Marivelles; les vents lui permirent, à la vérité, de sortir par la grande passe, mais ce fut pour le contraindre de rentrer par la petite passe, qu'il trouva fort à propos, où il mouilla, & où il resta plusieurs jours encore à l'ancre; enfin, la brise ayant un peu varié & adonné, il sortit une seconde fois par la grande passe, à force de bordées: ce retard de plus d'un mois, causé par les vents d'aval, fut cause que ce Vaisseau manqua son voyage & fut pris par les Anglois. *(Voyez ci-devant l'article du Commerce).*

Quoique les vents d'aval soient constans dehors, ils ne le sont pas toujours à Manille; j'y ai vu arriver des Vaisseaux pendant la force de la mousson du Sud, qui avoient essuyé, dehors ou aux approches des Philippines des temps affreux, pendant que nous avions des petits vents de Nord-est à l'Est. Ces Vaisseaux nous déclarèrent qu'à mesure qu'ils entroient dans la Baie, les gros temps les avoient quittés; d'où il suit que les vents d'aval sont en général beaucoup plus constans dehors que dans la Baie.

Ces vents d'aval soufflent par reprise; chaque reprise ou durée est tantôt plus, tantôt moins longue; comme de quinze jours ou de trois semaines, après lesquelles ces vents se reposent, & laissent souffler les autres, c'est-à-dire, sur-tout ceux du Sud à l'Est.

Ces repriſes des vents d'aval, s'appellent dans le pays *colla.*

Chaque *colla* eſt aſſez régulièrement précédée par des tempêtes qui la détermine. Les Eſpagnols appellent tempêtes *(tempeſtadès),* des orages qui durent une ou pluſieurs heures, pendant leſquelles il tonne & il vente conſidérablement; & il pleut à ſeaux, pour me ſervir de l'expreſſion Eſpagnole : ces orages étant paſſés, il fait fort beau temps. En général, excepté pendant les *collas* ou vents d'aval, les nuits ſont très-belles à Manille, & preſque toujours ſans nuages. Au lever du Soleil, il fait encore le plus beau temps du monde ; les montagnes paroiſſent très-nettes, ſeulement embrumées, comme ſi elles étoient couvertes d'un peu de fumée; les matinées ſont auſſi très-belles, à quelques petits nuages près dont le Soleil eſt rarement caché. L'atmoſphère eſt cependant quelquefois pénétrée de vapeurs, qui, comme une gaze légère, enveloppent tout le ciel, ſans pour cela empêcher le Soleil de paroître & de chauffer vivement.

Toute la partie de l'Eſt où ſont les montagnes, à 15, 20 & même 25 degrés plus ou moins de hauteur, eſt en même temps & preſque toujours garnie de gros nuages, qui menacent continuellement de venir couvrir Manille, & qui reſtent cependant toujours fixés au même lieu, étant retenus par les montagnes : le thermomètre ne marque que 22 à 23 degrés. En 1768, pendant les mois de Mai, Juin & Juillet, qui forment quatre-vingt-onze jours, je n'obſervai que trois matinées de temps abſolument couvert, ce qui m'avoit fait concevoir les plus grandes eſpérances pour l'obſervation du paſſage de Vénus de l'année ſuivante, parce que

la sortie devant arriver vers les 9 heures trois quarts, je n'avois rien à appréhender des nuages qui couronnent l'horizon. Les après-midi sont bien plus inconstantes, & ne sont pas si généralement belles; il est cependant rare que le Soleil soit toujours couvert, si ce n'est lorsqu'il se trouve aux approches de l'horizon, presque toujours garni de nuages.

Ainsi, c'est à Manille comme à Pondichéry: on y voit rarement coucher le Soleil dans la mousson du Sud.

Pour donner une légère idée du temps qu'il fait dans cette saison, & des tempêtes qui précèdent ordinairement les vents d'aval, je vais copier ici mon Journal mot pour mot.

Le $\frac{16}{15}$ Juin.

Le temps a été des plus beaux & sans nuages jusqu'à environ 3 heures; il faisoit un petit frais de Sud-sud-est: le thermomètre a monté à 31 degrés $\frac{1}{2}$. A 4 heures, orage dans le Nord-est; il chasse dans le Nord-ouest, & pendant ce temps, nous avons eu à Manille un beau Soleil.

Vers les 5 heures, le Sud a commencé à se garnir: au coucher du Soleil, on voyoit dans cette partie un orage affreux. Lorsque le Soleil fut couché, tous les nuages prirent la plus triste apparence; ils se chargèrent d'une couleur de cuivre sale & verdâtre, & il éclairoit en même temps à faire trembler; enfin tout annonçoit le temps le plus affreux: insensiblement l'orage s'est approché, & depuis 7 heures $\frac{1}{4}$ jusqu'à 8 heures, il a fait un temps épouvantable: éclairs, tonnerres affreux, vents forcés & pluie des plus abondantes. A 9 heures tout étoit dissipé; le ciel étoit clair & net comme s'il ne se fût rien passé.

Le $\frac{17}{16}$ Juin.

La journée a été très-belle; pendant la matinée il fit un très-petit vent d'Est: l'après-midi, de Sud-est & de Sud-sud-est.

A midi les orages ont commencé à ſe faire voir ; il y en avoit tout autour de l'horizon : ils ſe ſont peu-à-peu diſſipés ; mais à 5 heures le Sud-eſt s'eſt de nouveau garni & le tonnerre s'eſt fait entendre. A 6 le ciel étoit tout couvert ; l'orage a filé le long des montagnes : c'étoit un phénomène magnifique, quoiqu'effrayant, à ne le voir même que de loin, c'eſt-à-dire, à la diſtance d'une lieue & demie à laquelle il étoit de Manille ; toute la partie de l'Eſt au Nord-eſt, où eſt *Saint-Thomas-du-Mont*, étoit en feu ; le tonnerre, ſans preſque diſcontinuer, y faiſoit un bruit effroyable. Au milieu de ce feu & de ce fracas épouvantable & preſque continuel, on voyoit des éclairs qui reſſembloient au jeu d'un grand nombre de fuſées ou de ſerpenteaux qui partent en même temps : à Manille, nous n'avons pas même eu de pluie, mais le vent ſoufffoit avec force.

Le $\frac{18}{17}$ Juin.

Il a fait, comme ces jours paſſés, le plus beau temps du monde pendant la matinée, & ſans le moindre nuage. Joli petit frais de l'Eſt-ſud-eſt ; la briſe tomba l'après-midi : le thermomètre monta à 32 degrés $\frac{1}{2}$.

A 2 heures, le thermomètre marquant encore 32 degrés $\frac{1}{2}$, il s'eſt formé dans le Sud un orage affreux, qui a duré juſqu'à 4 heures ; il a monté inſenſiblement, en tournant comme l'horizon & filant dans l'Eſt, le long des montagnes ; parvenu là, il y eſt reſté & s'eſt diſſipé : à 4 heures, il n'en reſtoit aucun veſtige. Pendant que cet orage avançoit du Sud dans l'Eſt, en ſuivant la direction des montagnes, les vents qui étoient au Sud-eſt, paſsèrent par un mouvement contraire au Sud, au Sud-oueſt & à l'Oueſt ; après l'orage ils retournèrent au Sud, & le temps s'eſt couvert de nouveau. A 6 heures, il s'eſt formé un ſecond orage dans l'Eſt & le Sud-eſt : à 6 heures & demie, l'orage avoit gagné *Saint-Thomas-du-Mont*, à deux lieues & demie de Manille, dans le Nord-eſt ; il y faiſoit, comme celui d'hier, un bruit terrible avec des éclairs effrayans ; mais je n'ai pas pu jouir long-temps de ce beau ſpectacle, il a fallu

me renfermer. Nous avons eu notre part d'un troisième orage, qui, à 7 heures, a commencé venant du Sud & du Sud-est, & a duré jusqu'à 8 heures & plus, avec beaucoup de fracas ; en sorte qu'il semble que ce phénomène soit celui de tous les jours.

On assure généralement à Manille, que le tonnerre y tomboit autrefois très-souvent, & qu'il y avoit fait quelques dégâts: aujourd'hui le tonnerre respecte cette ville; les Manillois assurent, du moins, que leur ville n'est plus frappée de la foudre depuis qu'on a béni une cloche, à dessein de la sonner toutes les fois qu'on entendroit le tonnerre : cette cloche est à la Cathédrale ; on ne manque jamais de la sonner pendant les orages ; & il faut remarquer que c'est l'unique cloche que l'on sonne à Manille dans ces temps d'orages.

Cependant, on ne ressent ordinairement à Manille, comme je l'ai déjà observé, que les extrémités des orages, parce que les montagnes les attirent presque toujours; en effet, toutes les différentes gorges qui séparent ces montagnes les unes des autres, forment autant de courans d'air, vers lesquels ces orages se précipitent : ces courans, comme autant de soufflets, chassent les orages avec une vîtesse singulière; mais ces orages rencontrent quelquefois un cul-de-sac formé par deux chaînes de montagnes, & fermé par quelques autres de même élévation ou même plus élevées. Les orages, en suivant le courant qui les attire, enfilent le canal, & se précipitent avec vîtesse vers le fond du cul-de-sac qui les arrête, & qu'elles ne peuvent franchir, au moins avec la même vîtesse : dans ces endroits, les orages étant obligés de s'arrêter, font des ravages étonnans, renversant les cases des Indiens, en tuant même assez souvent: tel est le cul-de-sac de

Saint-Thomas-du-Mont (comme on vient de voir ci-deſſus), à deux lieues & demie de Manille, dans la partie de l'Eſt. *(Voyez encore ci-après le mois d'Octobre, 1767).*

Les Eſpagnols appellent ces tempêtes *les tremblemens de terre des Indiens;* par de juſtes repréſailles, les Indiens pendant les tremblemens de terre, étant en ſûreté dans leurs palais de paille, ſe moquent alors des Eſpagnols qui ſont continuellement en crainte dans leurs maiſons.

Parmi tous ces orages, ſi communs à Manille pendant l'été, j'en ai obſervé quelques-uns d'aſſez ſinguliers pour demander d'être décrits ici *(Voyez auſſi Tome I, p. 521).* Par un grand nombre d'obſervations que j'ai faites dans la Zone torride, j'ai vu que la couche inférieure des nuages qui forment les orages ordinaires, ne s'élève pas à plus de quatre cents cinquante toiſes de hauteur perpendiculaire.

Au-deſſus de cette couche, j'en voyois ſouvent une autre beaucoup plus élevée, rare & déliée, ayant preſque toujours une direction contraire à la couche d'en bas, mais très-peu de mouvement.

Les orages dont je veux parler ici avoient cette ſingularité, d'être, comme cette ſeconde couche, beaucoup plus élevés que ne le ſont les orages ordinaires, comme s'ils euſſent réſidé dans le haut de l'atmoſphère.

Le nuage qui formoit ces orages étoit délié, peu noir, ne paroiſſant pas capable d'occaſionner de tonnerre, avançant d'un pas ſi lent qu'il paroiſſoit ſans mouvement : cependant il s'étendoit inſenſiblement, & en quelque ſorte ſans qu'on s'en aperçût; enfin le ciel ſe trouvoit tout couvert: alors il éclairoit & il tonnoit beaucoup; mais quoique les éclairs & les coups de tonnerre partiſſent quelquefois du Zénith, on

s'apercevoit que l'exploſion ſe faiſoit beaucoup plus loin que dans les orages ordinaires, parce qu'on n'entendoit le tonnerre que très-long-temps après l'éclair; que le bruit étoit fort ſourd, ſemblable à ces coups de tonnerre des orages encore éloignés; & qu'enfin, les éclairs qui ſerpentoient en forme de globes de feu ſur la ſurface de ces nuages ſinguliers, n'avoient pas la vivacité des éclairs des orages ordinaires: les yeux ne fatiguoient point à les conſidérer.

Si l'on a quelquefois vu, comme il m'eſt arrivé une fois à moi-même à l'Iſle-de-France, l'éclair ſortir de terre dans certains orages; cela ne peut certainement pas être arrivé dans les orages de l'eſpèce de ceux dont je parle ici.

A la mouſſon du Sud, ſuccède celle du Nord, & c'eſt ce qu'on appelle *hiver* à Manille; mais on ne s'y chauffe point, & les arbres conſervent continuellement leurs feuilles.

Ces deux mouſſons règlent donc l'été & l'hiver: l'hiver eſt agréable; on n'a dans cette ſaiſon ni grand chaud, ni grand froid: le thermomètre ne deſcend qu'à 14 à 13 degrés pendant le mois de Février, qui eſt ordinairement le mois le plus froid de l'année; en Janvier, il marque ordinairement 16 degrés $\frac{1}{2}$ & 15 degrés $\frac{1}{2}$, & cette température eſt aſſez fraîche pour obliger de ſe ſervir pendant la nuit d'une couverture de laine. Les après-dîners, le thermomètre monte de 23 degrés $\frac{1}{2}$ à 25 degrés $\frac{1}{2}$; il y a cependant quelquefois des exceptions ou des jours extraordinaires, où, quoique le thermomètre n'ait marqué le matin que 15 ou 16 degrés, comme il fait tous les jours en Janvier & Février, il monte cependant l'après-midi à près de 29 degrés.

Je ferai remarquer ici à ce ſujet, que la ſenſation qu'occaſionne la chaleur, n'eſt pas toujours relative au degré que

marque le thermomètre : j'ai très-ſouvent fait à Manille cette obſervation.

Je trouve, par exemple, dans mon Journal, que le 13 Février 1767, le thermomètre monta à 28 degrés $\frac{3}{4}$, & qu'il ne faiſoit pas fort chaud : le lendemain 14, le thermomètre ne monta qu'à 26 degrés $\frac{1}{2}$; cependant, nous trouvames à Manille cette journée du 14 plus chaude que celle du 13, & au coucher du Soleil il faiſoit encore chaud ; mais il faut obſerver que le 13, le vent ſouffloit du Nord-eſt petit frais ; le 14 il étoit au Sud-eſt calme.

L'été eſt chaud à Manille : j'y ai vu très-ſouvent le thermomètre à 34 & 35 degrés pendant Mai, Juin, Juillet & Août. Je remarquerai encore ici, à l'occaſion des chaleurs à Manille, qu'après les pluies, lorſqu'elles ſont peu abondantes & qu'il fait calme en même temps, la chaleur eſt plus ſenſible qu'elle ne l'étoit avant la pluie, & quoique le thermomètre, après ces pluies, ſoit plus bas d'environ un degré. Cette ſenſation vient peut-être de ce que la chaleur élève de la terre l'eau nouvellement tombée, en la réduiſant en vapeurs : dans ce cas, le corps humain eſt dans un bain continuel de vapeurs chaudes & ſue étonnamment ; de façon qu'il éprouve une eſpèce de défaillance ; & c'eſt vraiſemblablement cet état de foibleſſe qui rend le corps humain ſi ſenſible à la chaleur.

C'eſt ſans doute à cette ſalutaire tranſpiration, que les Philippines doivent l'heureuſe ignorance dans laquelle ils ſont de cette terrible maladie appelée *rage*. *(Voyez Tome I, p. 680).*

Le changement de mouſſon du Sud au Nord, eſt toujours précédé ou accompagné de trois ou quatre coups de vent ; ce qui

ce qui ſemble prouver que le changement de mouſſon a beaucoup plus de peine à ſe faire à Manille qu'à Pondichéry, où un ſeul coup de vent décide la mouſſon, laquelle reverſe encore quelquefois ſans aucun bruit.

Le mois d'Octobre, temps du reverſement de la mouſſon à la côte de Coromandel, & dans toute la preſqu'île en-deçà le Gange & même juſqu'à Malacca, eſt fort équivoque à Manille. Il eſt difficile, en effet, de dire à quelle ſaiſon il appartient; il n'eſt point de la mouſſon du Nord, encore moins de celle du Sud; c'eſt une eſpèce de ſaiſon intermédiaire qui tient des deux: c'eſt en effet dans ce mois que l'on commence à reſſentir les coups de vent qui décident la mouſſon du Nord.

Les mouſſons s'arrêtent aux Philippines; elles ſe font encore cependant ſentir dans les mers du Japon, au Nord des Philippines, où l'on trouve une grande mer libre entre elles & les côtes de Chine; mais les Philippines étant fort élevées, elles arrêtent les vents de mouſſon, qui ſont obligés de ſe fixer à ces îles ſans pouvoir pénétrer plus loin. Il arrive de-là un fait tout-à-fait remarquable, comme à la côte de Malabar; les vents trouvant ou rencontrant, dans la chaîne de montagnes qui forment ces îles du Nord au Sud, une barrière qui les arrête, ne peuvent tranſporter au-delà les nuages qu'ils charient avec eux: ces vents ſont donc forcés d'amaſſer & d'amonceler une quantité ſi prodigieuſe de nuages, que quarante à cinquante lieues environ au large de ces îles, on commence à reſſentir du mauvais temps, qui augmente à proportion qu'on avance ou qu'on approche de la côte.

A l'Eſt des îles Philippines, on trouve la mer du Sud

qui va ſe terminer à l'Amérique : dans toute cette vaſte étendue de mers, les vents ſont conſtans de la partie de l'Eſt.

On retrouve donc en quittant les Philippines, à l'Eſt d'elles, les vents généraux & aliſés. Lorſque la mouſſon de l'Oueſt eſt dans toute ſa force, ces vents aliſés éprouvent des révolutions dans la partie de la mer du Sud, compriſe entre les Philippines & les îles Mariannes ou des Larrons, éloignées des premières d'environ trois cents lieues : on y rencontre auſſi des coups de vent très-violens. L'Amiral Anſon y en eſſuya un de cette eſpèce en 1743, & l'Auteur du Journal de cet Amiral, rejette la cauſe du coup de vent ſur la Lune; mais quoiqu'un Auteur anonyme paroiſſe avoir adopté cette opinon *(Voyez les Tables de la Lune de Halley, par M. l'abbé Chappe, 1758)*, il eſt certain que la Lune n'entre pour rien dans toutes ces eſpèces d'ouragans, comme je l'ai déjà remarqué dans la lettre à Don Eſtevan Roxas y Mélo. *(Voyez Tome I, pages 617 & 623)*.

Les coups de vent & les ouragans dans les mers de l'Inde; les typhons, dans celles de Chine & des Philippines juſqu'aux îles des Larrons, ne ſe font reſſentir que dans deux ſaiſons de l'année, c'eſt-à-dire, dans le temps des changemens de mouſſon, avec cette ſeule différence, que ces coups de vent ſont beaucoup plus fréquens & plus forts en Octobre & en Novembre, ſaiſon du reverſement de la mouſſon au Nord, qu'ils ne le ſont en Avril ou en Mai: ainſi, je ne peux mieux les comparer qu'à de grands & immenſes Éolipyles, & ne ſont en effet que de l'eau réduite en vapeurs, &c.

La crainte de ces coups de vent, fait que le galion destiné pour Acapulco, a grande attention de déboucher le plus tôt qu'il lui est possible de l'archipel des Philippines; sans cela, il seroit en risque de manquer son voyage; aussi, à moins que les vents d'Ouest ne le retiennent dans la Baie, ce riche Vaisseau est sorti de cet Archipel, & est entré dans la mer du Sud au commencement de Septembre, afin de pouvoir atteindre la longitude des îles des Larrons, avant la saison des typhons.

ANNÉE 1766.

Mousson du Sud.

AOÛT.

Nous arrivames à Manille le 9 du mois d'Août 1766; le reste du mois fut en général fort beau & fort chaud: les vents furent très-variables; ils régnèrent cependant plus souvent de la partie du Sud au Sud-ouest, que de tout autre point de l'horizon. On eut presque toujours très-petit temps, & la nuit, la brise soufflоit de terre, mais si foiblement, que c'étoit un calme plutôt qu'un vent. Il n'y a presque pas eu de jours sans orages; mais nous n'en avons eu à Manille que les extrémités, parce que ces orages filoient le long des montagnes, même avec une grande vîtesse.

Le thermomètre a marqué pendant le mois, pour la plus grande chaleur du jour.. 29 ½ & 30d.

SEPTEMBRE.

Pendant les treize premiers jours du mois, on a eu des vents très-variables; cependant, ils ont le plus souvent soufflé du Nord-est à l'Est, quelquefois du Sud-est, petit temps. Il ne s'est pas passé une seule soirée sans orages; souvent, dès midi, le tonnerre se faisoit

entendre. A Manille, il a peu plu, & on n'y a guère eu que les extrémités des orages; mais jusqu'à dix à onze heures du soir, il ne faisoit qu'éclairer. Les journées ont été presque toutes belles; j'entends belles, parce qu'il n'a presque pas plu; car le ciel n'étoit pas sans beaucoup de nuages: les nuits & les matinées étoient plus belles.

Le thermomètre varioit souvent de deux degrés, d'un moment à l'autre, lorsqu'il passoit quelque nuage sur le Soleil.

Pendant le reste du mois, ou du 13 au 30, on a presque toujours eu des vents d'aval, c'est-à-dire, de l'Ouest à l'Ouest-sud-ouest, tantôt foibles, tantôt forcés; deux à trois jours de mauvais temps, c'est-à-dire, de pluie assez abondante: on a quelquefois entendu le tonnerre; mais on n'a point eu d'orages.

Le thermomètre du 1.er au 13, a marqué, au lever du Soleil, de	19	à 20d
Au moment le plus chaud du jour, de	29 ½	à 31.
Du 13 au 30, au lever du Soleil	21 ½.	
Au moment le plus chaud du jour	28 ½.	

OCTOBRE.

On a eu presque toujours des vents d'Est, pendant les dix premiers jours du mois; variant le plus souvent au Nord-ouest & au Nord: peu de vents de l'Est. On a eu beaucoup d'orages. J'en essuyai un des plus violens dans le faubourg de *Sainte-Croix;* il vint un déluge de pluie: il finit à 10 heures du soir. Les portes de la ville fermant à 8 heures, je fus obligé de coucher dans le faubourg.

On ressent, dans ce mois, les coups de vents qui décident le changement de mousson; on en eut un la nuit du 12 au 13: cette nuit fut affreuse; il venta considérablement du Sud au Sud-sud-ouest, & il plut de même.

Pendant le reste du mois, les vents soufflèrent de l'Est à l'Est-sud-est; on n'eut que deux à trois jours de vents de Nord-est, deux à trois beaux jours, & tous les autres jours furent fort laids; on eut

aussi un foible coup de vent le 24, & un autre le 28, pendant lesquels il venta & il plut beaucoup; en général, il a beaucoup plu.

Le thermomètre du 1.er au 10, a marqué, au lever du Soleil.. 20d
Au moment le plus chaud du jour, de.............. 30 à 31d
Du 10 au 30, au lever du Soleil.................. 19 ½.
Au moment le plus chaud du jour, de.............. 28 à 30.

NOVEMBRE.

Ce mois a été fort laid; on a eu très-peu de beaux jours; à la place, il est tombé beaucoup de pluie, & il y eut un coup de vent le 7, du Nord au Sud-ouest par l'Ouest: on n'a point entendu le tonnerre pendant ce mois. Du 1.er au 14, les vents varièrent du Sud-est à l'Est-sud-est; il y en eut quelques-uns du Nord au Nord-ouest.

Mousson du Nord.

C'est au 15 Novembre que je crois pouvoir fixer le reversement de la mousson du Nord pour cette année; en effet, depuis le 14, les vents furent toujours fixés au Nord-est pendant le reste du mois; variant peu, seulement du Nord-est au Nord-nord-est: on eut beaucoup de pluie & des brises assez fortes.

Le thermomètre, pendant ce mois, a marqué au lever du Soleil, de.................................. 17d ½ à 18 ½.
Au moment le plus chaud du jour.............. 28 ½.

DÉCEMBRE.

Les vents ont varié pendant ce mois du Nord-nord-est au Nord-est, joli frais. Le 8, nous eumes un très-fort coup de vent, qui commença au Nord-nord-est avec le jour; il fit un vent terrible pendant la journée, jusqu'à 8 heures du soir que le coup de vent ayant tourné du Nord-nord-est au Sud-ouest, par le Nord, s'appaisa un peu: il plut abondamment, sur-tout la nuit qui suivit le coup de vent; le lendemain matin, les vents étoient tournés jusqu'au Sud-est.

L'ouragan fit beaucoup de ravages ; il renverſa quantité de caſes d'Indiens. Un vaiſſeau Anglois, qui étoit mouillé à la barre de Manille, eut ſon taille-mer emporté ; il perdit avec cela ſon mât de beaupré & celui de miſaine.

Le canot du vaiſſeau le *Bon-conſeil* étoit parti à 9 heures du matin de Cavité pour venir à Manille ; ce canot lutta contre la mer & le vent pendant toute la journée, & malgré ſon obſtination & la force de ſon équipage, il ne put gagner Manille. A 7 heures du ſoir, l'ouragan étant encore dans ſa force, le canot ſe trouva affalé ſur la côte, ſans pouvoir ſe relever ; il fut obligé de faire naufrage : fort heureuſement cette côte eſt plate, il ne ſe noya perſonne, mais le canot fut fort endommagé.

Le temps eut beaucoup de peine à ſe remettre après le coup de vent : ce ne fut que le 14 que les vents reprirent leur ſiége du Nord-eſt ; ils en ſoufflèrent pendant le reſte du mois, qui fut paſſable, quoique le temps fût preſqne toujours couvert.

Le thermomètre, pendant ce mois, a marqué au lever du Soleil. 18^d
Au moment le plus chaud du jour. . . . . 26 à 28^d
Pendant l'ouragan du 7, il marqua conſtamment tout le jour. . 21 $\frac{1}{2}$.

ANNÉE 1767.

JANVIER.

Les vents, pendant le mois de Janvier, ont toujours ſoufflé du Nord-eſt au Nord-nord-eſt & quelquefois du Nord ; rarement on les a vus au Nord-oueſt : il a venté aſſez joli frais ; le temps beau, mais très-ſouvent couvert ; très-peu de pluie : ſur le ſoir, le temps ſe découvroit, les nuages diſparoiſſoient, & les nuits étoient des plus belles.

Le thermomètre, pendant tout le mois, a marqué au lever du Soleil. . . . . 16^d

Au moment le plus chaud du jour, de. . . . . 26 $\frac{1}{2}$ à 28 $\frac{1}{2}$.

FÉVRIER.

Le temps a été aſſez beau pendant les quinze premiers jours; quelquefois couvert, ſans pluie. La briſe a ſoufflé du Nord-eſt aſſez régulièrement tous les jours; elle ſe formoit de l'Eſt, après le lever du Soleil, & paſſoit peu-à-peu au Nord-eſt aſſez bon frais.

Le reſte du mois, on eut un temps preſque toujours couvert, la nuit comme le jour: continuation de vent de Nord-eſt, avec quelques foibles révolutions de vents de Sud-eſt.

Le thermomètre, pendant ce mois, a marqué, au lever du Soleil. 16 & 17^{d}
Au moment le plus chaud du jour.................... 28 $\frac{1}{2}$.
Le 11, le thermomètre marqua, au lever du Soleil....... 13 $\frac{1}{2}$.
Au moment le plus chaud du jour..................... 23.
Le 13 fut un jour extraordinaire.
Au moment le plus chaud du jour.................... 28 $\frac{3}{4}$.

MARS.

Les vents ne furent plus ſi conſtans du Nord-eſt, qu'ils l'avoient été pendant les mois de Janvier & de Février. A peine fut-on entré dans le mois de Mars, que les vents commencèrent à varier : ceux qui ont dominé le plus, ſont les vents d'Eſt ; très-peu de vents de Nord-eſt, quelques-uns de l'Eſt au Sud-eſt. Ils ont encore quelquefois ſoufflé du Nord-oueſt; les uns & les autres ont été foibles : il a fait preſque toujours beau temps & chaud.

Vers la fin du mois, on a commencé à voir ſe former des orages, & on a entendu quelques coups de tonnerre.

Le thermomètre, pendant la plus grande partie du mois, a marqué, au lever du Soleil.......................... 16^{d} $\frac{1}{2}$.
Vers la fin du mois.......................... 19 $\frac{1}{2}$.
Au moment le plus chaud du jour, de............. 29 $\frac{1}{2}$ à 30.
Le 18 du mois, à une heure, le thermomètre étoit monté à 30 degrés : il plut de deux à trois heures; ce qui fit deſcendre le thermomètre de.................... 5 $\frac{1}{2}$.
Le 27, il monta juſqu'à........................ 33.

AVRIL.

Les quinze premiers jours du mois d'Avril ont été fort beaux, ſur-tout pendant la matinée : on a encore eu des vents de Nord-eſt pendant les quatre à cinq premiers jours ; enſuite, des vents d'Eſt au Sud-eſt pendant les cinq jours ſuivans ; & pendant le reſte de la quinzaine, on eut de foibles vents du Sud au Sud-oueſt : il a fait fort chaud ; il a éclairé preſque tous les ſoirs, & on a ſouvent entendu le tonnerre.

Pendant le reſte du mois, les vents n'ont fait que varier. Du 15 au 20, le ciel a preſque toujours été couvert : le 20 & le 21 furent des jours fort laids, ſur-tout le 20 ; il plut abondamment pendant la matinée : briſe du Sud-eſt. Le temps fut aſſez beau dans la matinée du 21 ; après-midi, pluie, orages & tonnerres ; vents forcés, du Sud-eſt au Sud-oueſt, par raffales.

Les autres jours du mois furent beaux, & généralement fort chauds.

Le thermomètre, du 1er au 15, a marqué, au lever du Soleil	20 & 21d ½.
Au moment le plus chaud du jour	33 & 35.
Pendant le reſte du mois, au lever du Soleil	20 & 21.
Au moment le plus chaud du jour	34.

MAI.

Les vents n'ont fait que varier pendant les quinze premiers jours du mois ; cependant, ils ont plus régné de l'Eſt au Sud-eſt que de toute autre partie de l'horizon. Il y a eu très-peu de vents de Nord-eſt ; il y en a eu davantage du Sud-oueſt ; il a fait fort chaud, & le tonnerre s'eſt fait entendre tous les ſoirs.

Du 15 au 24, les vents ont ſoufflé de l'Eſt au Sud-eſt : aſſez joli frais ; beau temps & chaud ; orages tous les ſoirs, pendant leſquels il pleut quelquefois comme ſi les cataractes du ciel étoient ouvertes, ou comme ſi on la verſoit à ſeaux, pour me ſervir du terme Eſpagnol. Nous n'avons eu à Manille que deux à trois de ces orages,

orages, & ſeulement les extrémités des autres; mais il éclaire beaucoup juſque & fort avant dans la ſoirée : le thermomètre monte à 33 degrés $\frac{1}{2}$ & 35; il y a eu quelques vents d'Oueſt, pendant leſquels le thermomètre n'a marqué que 31 degrés $\frac{1}{2}$.

Pendant tout le mois de Mai, je n'ai vu que deux matinées de temps abſolument couvert, ſans voir le Soleil.

Le thermomètre, pendant les douze ou quinze premiers jours, a marqué, au lever du Soleil	22 à 23^{d}.
Au moment le plus chaud du jour	34.
Pendant le reſte du mois, au lever du Soleil	22 $\frac{1}{2}$.
Au moment le plus chaud du jour, de	32 $\frac{1}{2}$ à 35.
Pendant quelques vents d'Oueſt qui ont régné, il n'eſt pas monté plus haut que	31 $\frac{1}{2}$.

JUIN.

Pendant les quatorze premiers jours du mois, les vents ont beaucoup varié; ils ont ſoufflé indiſtinctement de toutes les parties de l'horizon; ils ne reſtoient pas plus de deux jours au même point : on a eu des vents de Sud-oueſt qui ont amené de la pluie.

Il a fait aſſez beau, ſur-tout pendant les matinées; peu d'orages, mais beaucoup d'éclairs.

Mouſſon du Sud.

Il m'a paru que la mouſſon s'eſt tout-à-fait déclarée du 14 au 19 : on a eu pendant ces cinq jours des vents d'Eſt-ſud-eſt & de Sud-eſt, & des orages terribles. *(Voyez ci-devant, p. 339)*.

Pendant le reſte du mois, les vents n'ont fait que varier de toutes les parties de l'horizon; mais ils ont plus ſoufflé du Sud-oueſt & du Nord au Nord-oueſt, que de tout autre point de l'horizon : on a eu très-peu d'orages & très-peu de pluie.

Le thermomètre, pendant les quatorze premiers jours, a marqué fort conſtamment, au lever du Soleil, de	21$^{d}\frac{1}{4}$ à 22 $\frac{1}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de	31 à 32.

Pendant le reste du mois, au lever du Soleil.......	22	à 23^d
Au moment le plus chaud du jour, de..........	31	à 34.
Le 20, il monta jusqu'à....................	36 $\frac{1}{4}$.	

JUILLET.

Pendant les douze ou quinze premiers jours du mois, les vents ont presque toujours soufflé de la partie de l'Est au Sud-est, quelquefois du Nord-est.

Les matinées étoient toujours fort belles; les après-dînées ont été, au contraire, assez laides; les nuits, en revanche, sont de la plus grande beauté: en général, il pleut à Manille plus le jour que la nuit.

Les vents d'Ouest ont régné pendant le reste du mois; ils ont soufflé assez bon frais. Il n'y a pas eu d'orages, si ce n'est lorsque les vents d'Ouest souffroient des interruptions du Sud au Sud-sud-est: il n'a pas fait fort chaud. Le thermomètre est constamment plus bas pendant les vents d'Ouest & de Sud, que lorsqu'ils soufflent de la partie de l'Est; c'est qu'à Manille les vents d'Ouest sont des vents du large, qui viennent par-dessus une grande étendue de mers.

Le thermomètre, pendant les douze à quinze premiers jours du mois, a marqué, au lever du Soleil, de............	22	à 23^d.
Au moment le plus chaud du jour, de..........	31 $\frac{1}{2}$	à 33 $\frac{1}{2}$.
Pendant le reste du mois, au lever du Soleil.....	21	à 22.
Au moment le plus chaud du jour..............	29	à 32 $\frac{1}{2}$.

AOÛT.

Les vents n'ont fait que varier pendant ce mois; les sept premiers jours furent marqués par des vents d'Ouest constans & de Sud-ouest, qui soufflèrent presque toujours bon frais; cependant, il n'y eut que les trois premières journées de mauvaises. Du 4 au 8, malgré le vent fort de l'Ouest, il fit fort beau temps: on ne vit point d'orages pendant ces vents d'Ouest, que l'on nomme à Manille *Colla;* c'est qu'il faut nécessairement le concours de deux vents pour former des orages.

Le 8, il parut des orages, & on entendit le tonnerre; aussi les vents d'Ouest étoient tombés.

Du 8 au 12, les vents varièrent beaucoup; le plus souvent, ils furent du Sud-est, foibles & le temps chaud: il y eut des orages tous les soirs; ces orages se tenoient dans les environs de Manille. Le 10, nous en eumes un fort singulier. *(Voyez Tome I, p. 521).*

Du 12 au 20, on eut un temps que tout le monde trouva fort extraordinaire pour la saison; ce furent des vents constans du Nord-est, comme dans la saison de la mousson du Nord; ces vents varièrent jusqu'au Nord-ouest: il fit, malgré ces vents, fort chaud. Si le temps se couvroit, la liqueur du thermomètre baissoit de deux à trois degrés, & souvent davantage; car le 15, elle étoit montée à midi à 30 degrés, le temps se couvrit alors; & à une heure on eut un orage avec beaucoup de pluie: à trois heures, le temps étant encore couvert, le thermomètre ne marquoit plus que 22 degrés. Les matinées furent belles; toutes les après-dînées furent orageuses; mais nous n'eumes à Manille que les extrémités des orages, & par conséquent on n'eut que peu de pluie.

Du 20 au 24, les vents se remirent au Sud-ouest & à l'Ouest, & annoncèrent une reprise d'une nouvelle *Colla;* il fit presque toujours mauvais temps, & les vents soufflèrent assez bon frais: on n'eut point d'orages. On remarqua plusieurs couches de nuages dans l'atmosphère, qui venoient du Sud-ouest avec des vîtesses inégales; celle d'en-bas alloit très-vîte, & c'étoit un signal de mauvais temps: en effet, du 24 au 31 le temps fut très-mauvais; les vents d'aval ou d'Ouest furent violens, & il a beaucoup plu. Il faisoit frais pendant ces vents d'Ouest ou avalaisons d'eau: il vint à la grève une quantité si considérable de bois, qu'on peut à peine s'en faire une idée: c'est que quantité de torrens & de rivières se déchargent dans la baie de Manille, qui a vingt-cinq ou trente lieues de tour: la force du vent & de la pluie, aura entraîné des montagnes, des bords des torrens & des rivières, cette grande quantité de bois, & l'auront voiturée dans la Baie; les vents

d'Oueſt, qui battent en plein la côte de Manille, y auront amené tout ce bois.

Le thermomètre, du 1.er au 12, a marqué, au lever du Soleil. . . . . 22 à 23d.
Au moment le plus chaud du jour, de. . . . . 30 à 33.
Du 12 au 20, au lever du Soleil. . . . . 22 à 23.
Au moment le plus chaud du jour, de. . . . . 30 à 32 ½.
Pendant le reſte du mois, au lever du Soleil. . . . . 22.
Au moment le plus chaud du jour. . . . . 24 à 27.

SEPTEMBRE.

Le mauvais temps continua le 1.er & le 2 de ce mois : vents d'Oueſt forcés, & beaucoup de pluie par grains.

Les vents d'Oueſt continuèrent encore juſqu'au 9 ; ils furent foibles, & les journées furent très-belles. On n'a eu qu'un ſeul orage, encore ce fut de ces orages ſinguliers, dont j'ai parlé ci-devant, *page 105*.

Du 9 au 26, les vents ont continuellement ſoufflé du Nord-eſt, quelquefois variant au Nord-oueſt : on a eu quelques briſes de l'Eſt ; il a fait chaud ; il y a eu beaucoup d'orages, & cependant très-peu de pluie.

Le thermomètre s'eſt preſque toujours ſoutenu à 30 degrés.

Je fus témoin, ce mois-ci, d'un phénomène très-ſingulier. *(Voyez ci-devant, page 342)*.

Du 27 de ce mois au 1.er Octobre, on eut des vents frais de Sud-oueſt & de l'Oueſt-ſud-oueſt, qui s'élevoient vers les dix à onze heures du matin, & tomboient au coucher du Soleil ; ces vents de Sud-oueſt furent précédés d'un orage violent, qui ſe forma le 27 dans le Nord-oueſt, & qui s'étendoit juſqu'au Nord-eſt. Le vent qui ſouffloit de ce côté, chaſſa cet orage dans le Sud-eſt, en le faiſant paſſer par-deſſus Manille : on ſonna la cloche bénite pour le tonnerre.

Le thermomètre, pendant les treize premiers jours du mois, a marqué, au lever du Soleil. . . . . 20d.

Au moment le plus chaud du jour, de............. 29 à 30^{d}
Pendant le reste du mois, au lever du Soleil......... 20 & 21.
Au moment le plus chaud du jour, presque toujours.... 30.

OCTOBRE.

Jusqu'au 20 Octobre, les vents n'ont fait que varier, sans pouvoir dire de quelle partie ils ont soufflé le plus souvent ; cependant, les vents de Sud-ouest & de Nord-ouest sont devenus plus rares : il a presque toujours fait très-chaud.

Généralement parlant, le mois d'Octobre a été plus chaud que le mois de Septembre, quoique le Soleil fût plus éloigné du Zénith ; c'est que les vents d'Ouest n'ont presque pas régné en Octobre, & qu'on en a eu très-fréquemment en Septembre ; malgré cela, il y a eu des jours où la chaleur paroissoit insupportable, par la sensation qu'elle faisoit éprouver : le 8 de ce mois fut un de ces jours.

La sécheresse ayant été fort grande, on fit une neuvaine dans l'église de la *Miséricorde*, pour demander au Ciel de la pluie, & pour attirer sa bénédiction sur les biens de la terre & sur les Indiens soumis aux lumières de l'Évangile, afin qu'ils pussent être en état de payer le tribut au Roi. Cette neuvaine, qui fut de douze jours, comme toutes les neuvaines que j'ai vu faire à Manille, finit le $\frac{22}{23}$ du mois.

Du 20 d'Octobre au 1.er de Novembre, le temps fut presque toujours très-laid ; les vents soufflèrent assez généralement du Sud-est à l'Est, & on ne vit presque pas de vent de Nord-est. On ressentit, le 22, le premier coup de vent ; ce fut une espèce d'ouragan causé par la violence du vent, & par la quantité d'eau qui tomba à Manille ; car le vent ne fit pas le tour entier du compas, il ne varia que du Nord-ouest au Sud-ouest par l'Ouest. Le 29, il passa une forte bourasque, ou foible coup de vent, pareillement du Nord-ouest au Sud-ouest par l'ouest ; ce coup de vent-ci ne fit aucun mal ; celui du 23 fit un très-grand ravage, mais ce fut principalement chez les Indiens ; il renversa un nombre étonnant de cases, & les détruisit absolument : ces cases qui ne sont faites que de bambous, & recouvertes d'une espèce de palmier assez semblable au cocotier, ou encore

de feuilles de latanier, ne peuvent pas résister à un grand vent; bonnes pour essuyer des tremblemens de terre, elles ne mettent point à l'abri des ouragans, qui les détruisent absolument. Les Espagnols, qui se logent plus solidement que les Indiens, craignent les tremblemens de terre, & très-peu les coups de vent; aussi les Espagnols, comme je l'ai déjà dit, ont-ils coutume d'appeler les ouragans, *les tremblemens de terre des Indiens*.

Tous les villages des environs de Manille furent inondés, & eurent plusieurs pieds d'eau dans leurs rues, ce qui ne provint pas seulement de la quantité d'eau qui tomba, mais de la marée qui s'y joignit, & qui monta plus haut qu'elle ne fait ordinairement.

A Saint-Matthieu-du-mont, à quatre à cinq lieues de Manille, les ravages causés par l'ouragan, furent plus forts que dans les autres peuplades. Cette église étoit desservie par les Révérends Pères de la Compagnie; elle est au pied d'une montagne, sur une pente, de façon qu'une partie du village est dans la plaine, & cette plaine est arrosée par une rivière.

Les torrens des montagnes voisines ou environnantes se gonflèrent à un point, qu'en très-peu de temps la rivière sortit de son lit, monta presque au seuil de la porte de l'église, enleva bestiaux, maisons, & ce qui étoit dedans; les habitans montoient sur les toîts pour éviter une mort qu'ils trouvoient l'instant d'après, le torrent les entraînant eux & leur maison. On comptoit à Manille qu'il étoit péri, dans ce seul village, environ cinquante personnes.

Le coup de vent du 29 ne fut rien en comparaison de celui-là.

Le thermomètre, pendant les vingt premiers jours du mois, a marqué, au lever du Soleil, assez régulièrement.	$21^d \frac{1}{2}$.
Au moment le plus chaud du jour.	$27 \frac{1}{2}$ à $29 \frac{1}{2}$.
Il est encore quelquefois monté à.	$31 \frac{1}{2}$.
Du 20 au 1.er Novembre, au lever du Soleil.	20.
Au moment le plus chaud du jour, de.	$26 \frac{1}{2}$ à $28 \frac{1}{2}$.
Pendant les deux coups du vent il marqua constamment, comme dans celui de Décembre de l'année précédente. .	$21 \frac{1}{2}$.

NOVEMBRE.

Saison des Vents de Nord-est.

Le mois de Novembre a été fort beau : le 30 d'Octobre, deux jours après le second coup de vent, les vents se rangèrent au Nord-est; ils y restèrent pendant tout le mois, variant du Nord-est à l'Est seulement. Joli frais : il y a eu des journées de couvertes, mais il a peu plu; il a fait chaud, sur-tout le 25. Le thermomètre monta à 30 degrés $\frac{1}{2}$, malgré un bon vent frais de l'Ouest qui règna pendant toute l'après-midi, & le temps fut couvert à ne pas permettre de voir le Soleil; ce qui fait que cette chaleur de 30 degrés $\frac{1}{2}$ me parut fort extraordinaire pour la saison.

Pendant ce mois le thermomètre a marqué, au lever du Soleil. . 19 à 20^d^.
Au moment le plus chaud du jour, de. . . . . 28 à 29 $\frac{1}{2}$.

DÉCEMBRE.

L'entrée de ce mois fut très-laide jusqu'au 5; il plut beaucoup le 2, le 3 & le 4. Les vents régnèrent le plus souvent du Nord-est, par raffales ou petites bouffées. Jusqu'au 17 le temps fut très-variable; quelquefois beau, souvent couvert, & quelquefois de la pluie. Les vents soufflèrent de l'Est-nord-est au Nord-nord-est : ils furent médiocres.

Le reste du mois a été presque tout beau.

Le thermomètre, pendant les cinq premiers jours du mois, a marqué, au lever du Soleil.	18 à 19^d^.
Au moment le plus chaud du jour, de.	22 $\frac{1}{2}$ à 24 $\frac{1}{2}$.
Du 5 au 17, au lever du Soleil.	19 à 20.
Au moment le plus chaud du jour, de.	27 $\frac{1}{2}$ à 28 $\frac{1}{2}$.
Les jours de pluie, de.	23 $\frac{1}{2}$ à 25 $\frac{1}{2}$.
Le reste du mois, au lever du Soleil.	19 $\frac{1}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de.	26 $\frac{1}{2}$ à 27 $\frac{1}{2}$.

JANVIER.

Le mois de Janvier fut fort beau; la brise souffla le plus souvent du Nord-est : on a eu quelques vents de Nord-ouest & de Sud-est, mais fort rarement; presque toutes les après-dînées, temps couvert

& ſombre ; les matinées preſque toutes très-belles & fraîches ; les nuits ſur-tout le ſont aſſez pour obliger à ſe couvrir avec une couverture de laine.

Pendant ce mois le thermomètre a marqué, au lever du Soleil. . $15^{d}\frac{1}{2}$ à $16\frac{1}{2}$.
Au moment le plus chaud du jour, de. . . . . $23\frac{1}{2}$ à $25\frac{1}{2}$.

Je me ſuis embarqué le $\frac{31}{1.^{er}}$ $\frac{\text{Janvier.}}{\text{Février.}}$

ARTICLE QUATRIÈME.

Détails ſur les Tremblemens de terre, que j'ai eſſuyés à Manille.

MANILLE a beaucoup ſouffert par les tremblemens de terre depuis que les Eſpagnols en ſont en poſſeſſion ; car avant eux, cette Ville, ſi ç'en étoit une, n'étoit bâtie que de caſes faites de roſeaux ou de bambous, comme le ſont encore aujourd'hui tous les villages des Indiens, ce qui faiſoit qu'elle bravoit les tremblemens de terre. En 1645, Manille fut preſque totalement détruite, il y périt beaucoup de monde ; en 1699 le même évènement arriva, ainſi qu'en 1700. Je n'entre ici dans aucun détail au ſujet de ces évènemens tragiques : ce que j'en rapporterois ne ſeroit, en quelque ſorte, qu'une répétition ennuyeuſe de ce que tout le monde connoît des effets des tremblemens de terre arrivés de nos jours dans différens endroits du monde, & principalement en Portugal, à Cadiz & au Pérou ; je me contenterai donc de rapporter ici les tremblemens de terre que j'ai reſſentis à Manille, parce qu'il m'a paru y avoir diſtingué des inſtans & des circonſtances qu'on ne trouve point dans les relations des Voyageurs qui parlent de ces terribles phénomènes.

Depuis 1700 jusqu'en 1749, on n'a cessé de ressentir des tremblemens de terre à Manille : on se familiarisa si fort avec eux, pendant ce temps, qu'on ne fit aucun état des premiers qu'on essuya en 1749; mais ils furent si fréquens, que pendant six semaines à peine se passa-t-il un jour sans qu'on en ressentît; le monde se trouva pour lors si effrayé, qu'une grande partie se sauva dans la campagne, & eut bien de la peine à revenir de sa frayeur; mais enfin aujourd'hui on vit à Manille dans une parfaite sécurité : j'y ai vu cependant des tremblemens de terre assez forts, & même trop forts, pour que je regrette aujourd'hui cette Ville, où, d'ailleurs, j'ai joui de quelques agrémens, & sur-tout de celui d'y avoir fait de vrais amis; mais lorsque je me représente une habitation dans laquelle on peut se réveiller pendant la nuit avec toute l'horreur d'une mort instante, inévitable & cruelle; une telle habitation, quelqu'avantage qu'elle pût m'offrir d'ailleurs, ne me fera jamais soupirer après elle : or, c'est ce qui peut arriver à Manille.

Un Dimanche matin, vers les six heures, j'envoyai, selon ma coutume, mon nègre à mon observatoire, pour monter ma Pendule; il revint me dire qu'elle étoit arrêtée, & qu'il n'avoit pas voulu y toucher, ne sachant d'où pouvoit être venu cet évènement; je fus moi-même, vers les dix heures, à mon observatoire, & je fus témoin du fait sans pouvoir en deviner la cause. J'allai de-là chez Don Andrés Roxo, selon l'habitude que j'avois contractée d'y entrer tous les matins vers les onze heures. Madame Roxo me demanda, d'un air encore tout effrayée, des nouvelles du tremblement de terre qui étoit passé vers une heure du matin, & qui avoit été des plus violens; elle fut, on ne peut pas plus

étonnée, qu'un évènement qui avoit réveillé peut-être toute la ville, se fût passé sans que j'eusse été témoin de la moindre chose.

La langue Espagnole distingue des tremblemens de terre de deux sortes, le *terræ moto*, & le *temblor.*

Terræ moto est lorsque le tremblement se fait sentir de bas en haut, pour traduire littéralement l'expression espagnole.

Temblor, est lorsque le tremblement se fait sentir par ondulations; semblables, en quelque sorte, aux ondes de la mer & aux roulis des Vaisseaux.

En 1766, le 19 Août, quatre jours après être arrivé aux Philippines, je sentis pour la première fois un tremblement de terre.

Il étoit six heures du soir : j'étois dans le faubourg de *Sainte-Croix* en visite chez un Espagnol, au premier étage; une espèce de lustre suspendu à environ six pieds du plafond, me parut parcourir des arcs de huit à neuf pouces.

Le 7 Décembre, vers les neuf heures du matin, étant dans le même faubourg, chez M.[rs] Mabille & Marquaye, Pilotes-françois-pratiques, à bord du *Bon-conseil*, nous ressentimes une légère secousse de tremblement de terre, à laquelle nous ne fimes aussi qu'une très-légère attention; mais à dix heures trois quarts, nous fumes réveillés de notre indifférence par un autre tremblement beaucoup plus vif; il dura, dans sa force, près de deux minutes : nous sentimes d'abord de vives secousses, répétées pendant une demi-minute de bas en haut; ensuite vinrent les balancemens, qui furent très-précipités & durèrent près de trois quarts de minute; ils allèrent en diminuant insensiblement pendant environ une demi-minute. Nous crumes que nous

en étions quittes, lorſque ces balancemens reprirent avec de nouvelles forces, & durèrent près de demi-minute; ils commencèrent enfin à devenir moins forts, & finirent inſenſiblement, ce qui dura encore une minute; de ſorte que la durée entière du tremblement fut de plus de trois minutes. La charpente de la maiſon dans laquelle nous étions faiſoit un bruit à effrayer, & je voyois par la fenêtre les caſes des Indiens de l'autre côté de la rue, fort large cependant en cet endroit, avoir un mouvement de vibration fort ſenſible.

A la ſeconde repriſe du tremblement, nous deſcendimes précipitamment dans la rue; nous la trouvames pleine de monde, en partie de ceux qui paſſoient; en partie de ceux qui étoient comme nous deſcendus de leurs maiſons: tout ce monde étoit très-dévotement à genoux, priant Dieu & implorant tout haut ſa miſéricorde.

J'avois alors deux Pendules en mouvement; une des deux fut arrêtée; celle dont les oſcillations étoient dirigées du Sud-eſt au Nord-oueſt.

Le 9 du même mois, à cinq heures du ſoir, étant dans la même maiſon, nous ſentimes une ſecouſſe ſubite de bas en haut, qui ne dura pas, à mon avis, une ſeconde de temps; elle nous fit ſauter, en faiſant en même temps craquer la charpente de la maiſon; cette ſecouſſe fut ſuivie de balancemens légers, qui durèrent plus d'une minute.

Ces balancemens me donnèrent le mal de mer, comme avoient fait ceux du 7; je reſſentis donc une eſpèce de foibleſſe dans les jambes & de défaillance, comme lorſqu'étant ſur un Vaiſſeau, le mal de mer veut prendre.

En 1767, le 8 Février, à une heure du matin, on reſſentit un violent tremblement de terre, & qui fut plus

fort, ſelon quelques perſonnes, que celui du 7 Décembre; il s'annonça de même par deux vives ſecouſſes, qui furent ſuivies de balancemens conſidérables; j'étois alors dans mon premier ſommeil, & je ne m'aperçus de rien : ma Pendule fut arrêtée lorſqu'elle marquoit $1^h\ 5'$. *(Voyez page 361).*

Le 13 Novembre, à $3^h\ 25'$ après-midi, tremblement de terre, qui à peine dura une minute en deux repriſes; mais qui fut plus vif qu'aucun de ceux que j'avois déjà reſſentis : il commença, ſans ſecouſſes, par un balancement général de toute la maiſon, dont je ne m'aperçus d'abord que par le bruit que fit la charpente. Les balancemens furent foibles, & ſe ſuccédèrent pendant environ 30 ſecondes ſans augmenter en force; ils ſembloient au contraire diminuer inſenſiblement, & ils ceſsèrent ſubitement; mais le repos ne dura pas plus d'une ſeconde de temps, lorſque je reſſentis une ſubite & vive ſecouſſe; elle fut ſuivie de balancemens très-forts & très-précipités; ils alloient toujours en augmentant par degrés, & bientôt ils furent ſi violens & ſi forts, que je voyois les murs de ma chambre, le plancher ſur lequel j'étois, & la charpente, avoir un mouvement très-ſenſible; le mal de cœur me prit alors comme ſi j'euſſe été ſur un Vaiſſeau : ces balancemens durèrent à peine une demi-minute, & ceſsèrent preſque ſubitement : quantité de perſonnes ſortirent de leurs maiſons, & la rue étoit pleine de monde à genoux, priant Dieu hautement & très-dévotement; pour moi, le mal de cœur & l'envie de vomir me prirent ſubitement à la ſeconde repriſe du tremblement : mon domeſtique nègre, qui étoit pour lors avec moi, & qui m'aidoit à m'habiller, me quitta bruſquement & chercha ſon ſalut dans ſes jambes; il ne m'eût pas été poſſible d'en

faire autant; car il me prit, avec l'envie de vomir, une ſi grande foibleſſe dans les jambes, que je ſerois infailliblement tombé ſur le plancher, ſi le tremblement eût duré plus long-temps. Je faiſois tous mes efforts pour me ſoutenir au milieu de la chambre, où le tremblement de terre me ſurprit debout; & j'écartois pour cet effet les jambes, comme on fait ſur un Vaiſſeau pour balancer les effets du roulis.

Le tremblement de terre paſſé, le mal de cœur & l'envie de vomir me quittèrent ſur le champ; à la place, il me vint peu-à-peu un mal de tête qui fut toujours en augmentant, en ſorte qu'à dix heures du ſoir, je pouvois à peine ouvrir les yeux & ſoutenir ma tête: je me couchai à onze heures avec le même mal, il ſe paſſa pendant la nuit.

Cet évènement me confirma dans mon opinion; ſavoir, que le mal de mer eſt occaſionné par le mouvement du Vaiſſeau, dont les roulis troublent les fonctions de l'eſtomac & bouleverſent la digeſtion; car j'éprouvai pendant ce tremblement, les mêmes ſenſations que j'avois coutume d'éprouver ſur mer pendant les premiers jours de mes navigations.

Ce tremblement de terre ouvrit beaucoup de murs, & fit tomber dans les rues beaucoup de tuiles de deſſus les toîts; il donna à preſque toutes les perſonnes auxquelles j'en entendis parler, un grand mal de tête.

Le 16 du même mois, à deux heures trois quarts environ du matin, on reſſentit une aſſez vive ſecouſſe & des balancemens, mais qui durèrent peu; ma Pendule ne fut point arrêtée, & je dormois aſſez pour n'avoir rien reſſenti.

Je paſſe ſous ſilence pluſieurs autres foibles tremblemens de terre, dont j'ai reſſenti quelques-uns: à l'égard de quelques

mouvemens ſinguliers du Soleil, vu dans la lunette de mon quart-de-cercle en obſervant des hauteurs de cet aſtre, l'on peut voir ci-devant les articles des Obſervations aſtronomiques, ſur-tout celles de la longitude de Manille; en ſorte que ce petit coin du globe terreſtre ſeroit dans des couvulſions preſque continuelles.

M. Bouguer, qui eſt reſté long-temps au Pérou, dit que les pluies contribuent à pluſieurs tremblemens, & la mer à pluſieurs autres *(Voyage au Pérou, Relation abrégée, (p. LXXVI);* que ſi on eſt expoſé au Pérou dans tous les temps à ces funeſtes phénomènes, on y eſt néanmoins encore un peu plus ſujet dans les derniers mois de l'année *(p. LXXIV).* Cet Académicien ſe borne au fait ſimple, quelle qu'en ſoit la cauſe; cependant, il ſoupçonne les grandes marées de Septembre & d'Octobre, d'y pouvoir contribuer avec le retour de la chaleur.

Selon mes Obſervations à Manille, il paroîtroit auſſi que cette ville ſeroit un peu plus ſujette aux tremblemens de terre, dans les derniers mois de l'année. En 1645, le tremblement de terre qui ruina Manille preſque de fond en comble, arriva le jour de *Saint-André:* le tremblement de terre de 1600, qui dura un grand quart d'heure, ſelon l'Hiſtoire du Père Quirino, fut affreux, & arriva à la fin de l'année; cependant, les derniers mois de l'année à Manille, ne ſont pas comme au Pérou le retour de la chaleur, puiſque les mois les plus frais ſont en cette ville, Janvier & Février: il faut donc que les Phyſiciens aſſignent une autre cauſe de ce phénomène, que le retour de la chaleur.





VOYAGE
FAIT PAR ORDRE DU ROI,
DANS LES MERS DE L'INDE.

QUATRIÈME PARTIE,
Qui renferme des détails ſur Madagaſcar.

JE vais parler, dans cette quatrième Partie, d'une des plus belles îles que j'aie vue pendant mes voyages, qui en a fait la partie la plus amuſante & la plus agréable; d'une île très-intéreſſante pour nous; enfin, d'une île preſque auſſi avantageuſement placée que l'île de Luçon pour le commerce: comme elle, elle eſt toute dans la Zone torride, & à très-peu près à la même diſtance de la Ligne : toutes les deux à portée de l'Inde, & toutes deux également fertiles, ſi cependant Madagaſcar ne l'emporte pas ſur celle de Luçon, par la bonté & la fertilité de ſon ſol : toutes les deux fort étendues, & capables par conſéquent de recevoir de grands établiſſemens & de former deux beaux royaumes. Il eſt vrai qu'avec ces grands avantages de part & d'autre, l'île de Luçon jouit encore de celui d'avoir de beaux & de vaſtes ports très-ſûrs; commodité dont eſt, à bien dire, privée l'île de Madagaſcar; mais heureuſement on n'y connoît point les tremblemens de terre.

CHAPITRE PREMIER.

Qui contient une notion générale de Madagaſcar, une Relation de mes différens voyages de l'Iſle-de-France à cette Iſle, & une deſcription détaillée des endroits que j'ai viſités.

PLUSIEURS Auteurs ont écrit ſur Madagaſcar, mais M. de Flacourt eſt le ſeul Hiſtorien ſenſé & véridique que je connoiſſe, qui en ait parlé avec exactitude; ſa Relation a été imprimée en 1661; il l'a dédiée à M. Fouquet, Surintendant des Finances.

Il y avoit alors en France une eſpèce de Compagnie de commerce Aſiatique; cette Compagnie, qui comptoit à ſa tête M. le Procureur général du Parlement de Paris, & M. le Duc de la Meilleraye, avoit pris poſſeſſion d'une très-petite portion de Madagaſcar.

M. de Flacourt y fut envoyé pour commander. Le chef-lieu étoit dans une anſe à 25 degrés de latitude à la côte de l'Eſt, où les François avoient bâti un fort, qu'ils nommèrent le *Fort-dauphin;* mais enfin cette Compagnie fit très-mal ſes affaires & croula. M. de Flacourt repaſſa en France, non chargé de richeſſes, mais de connoiſſances précieuſes, puiſqu'il étoit en état d'indiquer à ſes Compatriotes, les moyens de faire un commerce avantageux dans les mers de l'Inde. Il fit voir en effet aux Intéreſſés, les raiſons pour leſquelles leurs affaires n'avoient point réuſſi à Madagaſcar, & pourquoi la Société tomboit. Ce qu'il y a de très-

de très-ſingulier, c'eſt qu'en liſant ce Voyageur ſenſé & judicieux, il m'a paru que la Compagnie des Indes, de mon temps, faiſoit les mêmes fautes que M. de Flacourt reprochoit il y a cent ans & plus, aux Intéreſſés de la Compagnie du commerce Aſiatique.

Le plan d'établiſſement de Madagaſcar, propoſé par M. de Flacourt, me paroît admirablement bien conçu pour une Compagnie de commerce; il comprend toute la côte de l'Eſt, depuis la baie d'*Antongil*, au nord de cette côte, juſqu'à la baie de *Saint-Auguſtin*, à la côte de l'Oueſt, ſous le tropique du Capricorne.

L'établiſſement de cette dernière baie & celui du *Fort-dauphin*, à 25 degrés de latitude à la côte de l'Eſt, auroient été dans le cas, par leur poſition reſpective & admirable, de ſe prêter des ſecours mutuels, quoiqu'ils ſoient éloignés entr'eux de près de quatre-vingts lieues. Il ſeroit peut-être plus difficile aujourd'hui, qu'il ne l'eût été du temps de M. de Flacourt, de s'établir à la baie de *Saint-Auguſtin*, parce que nous ne fréquentons point ou preſque point la côte de l'Oueſt, ni par conſéquent la baie de *Saint-Auguſtin;* & ſi nos rivaux nous voyoient quelque apparence d'établiſſement ſolide au *Fort-dauphin*, l'inquiétude qu'il m'a paru leur avoir toujours reconnue, les porteroit ſans doute à s'établir à la côte de l'Oueſt, & ſur-tout à la baie de *Saint-Auguſtin* qu'ils fréquentent beaucoup, & dont ils ſe regardent en quelque ſorte les maîtres, comme nous prétendons pouvoir nous regarder du *Fort-dauphin.* Au ſurplus, ſi les Anglois s'établiſſoient à la côte de l'Oueſt, nous ſerions ſéparés preſque par-tout par des montagnes d'une hauteur prodigieuſe : les deux ſeuls endroits les plus à portée de s'inſulter

& de s'attaquer réciproquement, feroient le *Fort-dauphin* & la baie de *Saint-Auguftin*, étant très-facile d'aller de l'un à l'autre par terre; mais ils font encore féparés, comme je viens de le dire, par plus de quatre-vingts lieues, par un terrein que l'on peut encore très-bien chicaner; enfin, c'eft à la fageffe du Gouvernement, à juger fi un établiffement folide à Madagafcar, à côté des îles de France & de Bourbon, ne feroit pas préférable à un qu'on pourroit avoir à la côte de Coromandel, à Pondichéry par exemple; les voyages de Madagafcar à cette côte, étant d'ailleurs très-courts & très-aifés: les Hollandois ont leur principal établiffement à Batavia, Ifle de *Java*, & n'en ont qu'un très-médiocre à *Tranquebar*, côte de Coromandel.

M. de Flacourt paroît être de cette opinion, dans fon plan d'établiffement de Madagafcar, fur-tout lorfqu'il dit *(p. 564) Ce que nous venons de remarquer ici en paffant, que Madagafcar peut fervir comme d'échelle, d'entrepôt & de commodité pour le commerce & pour la navigation des Indes orientales, &c. mérite bien d'être férieufement confidéré.*

Un dernier avantage réel qu'on retireroit de Madagafcar, avantage dont M. de Flacourt n'auroit pas manqué de parler s'il l'eût connu, eft la brièveté des voyages de nos jours, de France à Madagafcar & de Madagafcar en France; ces voyages, qui dans ce temps-là étoient rarement moins que de cinq mois, fe font aujourd'hui en trois & demi au plus.

Je ne propofe ceci que comme une queftion, que je ne cherche point à réfoudre, la regardant au-deffus de mes lumières: je paffe à mon objet.

Je fuivrai dans l'ordre des matières que j'ai à rapporter, l'ordre qu'a fuivi M. de Flacourt, qui commence par le

Fort-dauphin; cet ordre m'eſt en même temps preſcrit par la date de mes trois voyages à cette Iſle, qui commencent par le *Fort-dauphin.*

ARTICLE PREMIER.

De Madagaſcar en général.

MADAGASCAR, que les gens du pays nomment *Madecaſſe,* & qu'on prétend que Ptolémée a connue ſous le nom de *Memuthias*, & Pline ſous celui de *Cerné*, eſt ſituée dans la mer d'Éthiopie, à ſoixante-dix & cent lieues environ des côtes de même nom, de Sofala & de Mozambique; elle s'étend, du Nord-nord-eſt au Sud-ſud-oueſt, l'eſpace de 14ᵈ 38′ environ, ou de deux cents quatre-vingt-douze lieues ſur environ quatre-vingts lieues pour ſa plus grande largeur; elle eſt au ſud de la Ligne, & on commence à la trouver à 11 degrés $\frac{1}{4}$ de latitude: la côte de l'Eſt de cette grande Iſle, va du Nord-nord-eſt au Sud-ſud-oueſt, depuis le *Fort-dauphin* juſqu'à la baie d'*Antongil;* de la baie d'*Antongil* juſqu'aubout de l'Iſle, elle va droit au Nord.

Depuis la baie d'*Antongil,* en allant vers le Sud, tout le pays le long du bord de la mer, a été découvert par les François juſqu'à la baie de *Saint-Auguſtin,* dans le canal de Mozambique, ſous le tropique du Capricorne; pareillement, tout le pays ou toute la partie de l'Iſle, compriſe entre le *Fort-dauphin* & la baie de *Saint-Auguſtin* juſqu'à 19 degrés de latitude, ce qui comprend la plus grande largeur de Madagaſcar: cette partie de Madagaſcar eſt diviſée en grandes & belles provinces, gouvernées par pluſieurs Roitelets & Tyranneaux, que l'adreſſe & la fourbe ont

placés ou mis au-deſſus des autres; ils ſe ſuccèdent de père en fils, & tiennent le reſte des habitans ſous le joug.

Ces Roitelets ſont en guerre perpétuelle les uns contre les autres, le tout pour s'entrevoler & enlever leurs beſtiaux & eſclaves : ils ne manquent jamais de prétextes; ils ſuppoſent pour cet effet d'anciennes & vieilles querelles.

Les endroits principaux où nous avons eu des établiſſemens, ſont le *Fort-dauphin*, les Matatanes, Foulpointe & l'île de *Sainte-Marie.* Il y a eu des forts bâtis au *Fort-dauphin*, à la rivière de Mananſari & à *Sainte-Marie;* les Naturels nous y ont maſſacrés & par conſéquent nous en ont chaſſés: nous ne ceſſons malgré cela de fréquenter tous ces endroits, & l'on y fait des établiſſemens paſſagers.

La cauſe de nos malheurs à Madagaſcar, m'a paru venir, en grande partie, de la tyrannie que nous avons toujours exercée envers ces peuples, comme s'ils euſſent été nos eſclaves, & qu'il fût permis d'être tyran envers ſes eſclaves.

Depuis le *Fort-dauphin* juſqu'à Tamatave, la côte eſt inabordable preſque par-tout pour des bateaux, étant bordée de barres & de reſſifs. Au ſud de Tamatave, à deux, à dix & à quinze lieues, on rencontre les plus belles rivières, larges de plus d'une demi-lieue à leur embouchure; il y a très-grand fond, mais l'entrée en eſt bouchée par des barres & des roches, & jamais ces rivières ne ſe débouchent : il faut cependant en excepter la belle rivière de Mananſari, où nous avons eu un fort, au nord des Matatanes, les bateaux peuvent entrer dans cette rivière.

On trouve encore un très-bon mouillage, à quinze lieues au nord du *Fort-dauphin*, entre l'île *Sainte-Luce* & la Grande-terre; de grands vaiſſeaux peuvent y mouiller, &

des chaloupes peuvent entrer dans la rivière que l'on nomme *Manghafia :* cet endroit a été le premier établiſſement des François à Madagaſcar ; mais quoique tout le reſte de la côte ſoit inacceſſible aux bateaux, les pirogues trouvent des paſſages, & avec leur ſecours, on peut commercer avec les Naturels, pendant que les Vaiſſeaux ſont mouillés au large, où la tenue eſt très-bonne.

Depuis Tamatave juſqu'au nord de la baie d'Antongil, la côte eſt abordable par-tout pour des bateaux.

ARTICLE SECOND.

*Premier voyage de l'*Iſle-de-France *à l'île de* Madagaſcar *& au* Fort-dauphin.

JE partis de l'Iſle-de-France le 23 Août ſur le vaiſſeau le *Rubis*, commandé par M. des Blottières, Capitaine des Vaiſſeaux de côte de la Compagnie, avec lequel j'eus tous les agrémens poſſibles. Nous mouillames en rade de Saint-Denys, île de Bourbon, le 24. Je trouvai à cette île M. de Loſier-Bouvet, Gouverneur & Commandant, qui me reçut parfaitement bien & me logea au Gouvernement.

Le 5 Septembre au matin, nous partimes de Saint-Denys & allames à Saint-Paul, où des affaires appeloient M. Bouvet : je parlerai ailleurs du chemin par terre de Saint-Denys à Saint-Paul, qu'on a pratiqué au travers de montagnes très-difficiles. M. de la Nux, Correſpondant de l'Académie Royale des Sciences, étoit réſidant à Saint-Paul ; nous nous vimes ce jour-là pour la première fois, mais nous avions été en correſpondance de lettres enſemble, depuis que j'étois dans les mers de l'Inde. M. Bouvet me fit donner un logement dans le Gouvernement, & lorſqu'il eut terminé ſes affaires, il repartit pour Saint-Denys.

Le *Rubis* étoit venu mouiller à Saint-Paul, mais il n'étoit pas encore ſur ſon départ pour le *Fort-dauphin.* M. Bouvet quitta Saint-Paul le 14 à cinq heures du matin, & à ſix heures, M. de Heaulme,

Commandant à Saint-Paul, étoit chez moi pour me dire, que quoique M. Bouvet fût parti pour retourner à Saint-Denys, je n'en ferois pas moins traité à Saint-Paul comme s'il y étoit, & qu'en conséquence, il me prioit d'accepter sa table pendant le reste de mon séjour à Saint-Paul; & je dois ajouter, que j'ai joui pendant ce court séjour, de tous les agrémens possibles dans la maison de M. de Heaulme.

Nous apppareillames de Saint-Paul le 23, & le 28 nous découvrimes Madagascar; nous en approchames à quatre lieues, & comme, selon nos relèvemens, la côte nous parut courir Sud-sud-ouest & Nord-nord-est, on gouverna pendant la nuit à cette aire de vent, pour nous entretenir toujours à la même distance de la terre, & attaquer directement la pointe d'Itapère; mais au jour, nous nous trouvames à environ six lieues de la terre: il y a donc toute apparence que cette partie de la côte de Madagascar, depuis Itapère, en remontant vingt-cinq lieues au Nord, prend plus de l'Ouest que selon les Cartes; car en s'en rapportant à notre route, il eût fallu faire le Sud-ouest-quart-sud, pour entretenir la côte toujours à la même distance; à moins que les courans ne nous eussent portés directement dans le Sud; ce qui ne feroit pas hors de vraisemblance.

Le 29 au soir, à sept heures & demie environ, nous doublames la pointe d'Itapère, & tirames deux coups de canon sous le vent; on nous entendit du Fort, & on alluma un feu à terre; mais comme il étoit nuit, n'ous n'osames pas aller plus loin: nous mouillames sous la pointe d'Itapère, en-dedans de la baie; on fila près de cent brasses de cable, & l'ancre qui nous tenoit étoit de deux mille quatre cents, précaution bien importante, comme nous le dirons bientôt.

M. de la Fontaine, Capitaine des Vaisseaux de la Compagnie, étoit au *Fort-dauphin*, Chef de Traite; j'en fus, on ne peut pas mieux reçu: nous levames l'ancre du *Fort-dauphin* le 12 Novembre, & arrivames à l'Isle-de-France le 1[er] Décembre. Notre voyage quoique court, ne fut pas fort heureux; nous trouvames la mer fort dure & fatigante: nous étions dans la saison des ouragans, & notre vaisseau faisoit beaucoup d'eau, ce qui est toujours très-inquiétant, sur-tout dans une route oblique comme celle de Madagascar à l'Isle-de-France,

où les mers presque toujours battues dans cette saison, par différens vents, sont fort dures & fatiguent considérablement les Vaisseaux.

ARTICLE TROISIÈME.

Second voyage à Madagascar, à Foulpointe, à Sainte-Marie & à la baie d'Antongil.

Je partis de l'Isle-de-France le 29 Septembre 1762, sur le *Lys*, & arrivai à Saint-Denys le lendemain; M. de Losier-Bouvet m'envoya une pirogue, dans laquelle je descendis à Saint-Denys où ce Gouverneur me reçut avec ses bontés ordinaires: le *Lys* continua sa route, & il alla mouiller à Saint-Paul; je restai chez M. Bouvet, jusqu'au 4 d'Octobre, que je profitai du *Merry*, qui appareilla pour Saint-Paul, où j'arrivai à temps pour prendre mon vaisseau, qui mit à la voile le 5 Octobre. Le 8 dans l'après-midi nous vimes Madagascar, mais nous n'avions pas fait assez d'attention aux vents qui dans cette saison, règnent plus du Nord-est que de la partie du Sud-est, en sorte que nous attérames à 18 degrés 50 minutes, c'est-à-dire, au sud de Foulpointe, pendant qu'il eût fallu attérer * au Nord. Nous nous trouvames par conséquent sous le vent, & quoique nous ne fussions qu'à 15 lieues au plus de Foulpointe, il ne nous fut point possible de gagner au vent; nous tombames au contraire encore d'environ cinq lieues dans les différens bords que nous courumes, de sorte qu'il me paroissoit très-difficile de gagner Foulpointe, sans être obligés de rapporter notre bordée, jusqu'aux environs de l'île de Bourbon. Nous fumes donc fort heureux de nous soutenir encore à peu-près à la même hauteur, & que les vents adonnèrent un peu, à nous permettre enfin de gagner, mais

---

* *Attérer*, en terme de Marine, signifie prendre terre; *attérir*, est un verbe neutre qui est impropre ici; *attérissement* vient *d'attérir*, & exprime une alluvion ou amas de sables. On ne doit donc pas dire nous *attérimes*; mais *attérames*, *attérer* se conjuguant sur *aimer*. *Attérage* vient *d'attérer*.

Je place ici cette note que je dois à M. Bory, Chef d'Escadre des Armées navales, & de l'Académie Royale des Sciences.

avec bien de la peine, le mouillage le 19 au soir; en sorte que nous employames quatorze jours à faire une route que l'on fait toujours en trois ou quatre jours au plus.

Je ferai ici une observation qui pourra n'être pas inutile aux Navigateurs qui fréquent cette côte.

On voit sur les Cartes de M. d'Après, un banc de rochers au nord de l'Isle-aux-Prunes, à trois lieues de cette île, & à une lieue & demie de terre environ, & sur lequel ce Navigateur met quatre brasses d'eau : on ne peut révoquer en doute l'existence de ce banc, puisque je l'ai vu plusieurs fois dans ce voyage, une fois surtout avec inquiétude.

Le 12 au soir, pour reprendre mon Journal, nous approchames de fort près de l'Isle-aux-Prunes, dont nous nous étions bien assurés auparavant. Nous étions si fort affalés sur la côte que le lendemain nous fumes forcés de gagner le large, & de courir dans le Sud-sud-est.

Ce même jour 12 au soir, on avoit été obligé de mouiller par 15 brasses, à deux lieues environ de l'Isle-aux-Prunes, qui restoit au Sud-ouest du compas: le fond étoit de sable blanc mêlé de faux corail. Il faisoit calme; à 2 heures du matin, la brise de terre paroissant vouloir souffler, on se mit à pic, & à 3 heures nous fumes sous voiles, avec un très-petit temps, qui à peine nous faisoit faire trois nœuds: depuis ce moment jusqu'à neuf heures, nous trouvames des fonds singulièrement inégaux; à 4 heures $\frac{1}{2}$ on trouva 9 brasses & demie, ensuite 11 & 15, puis 20. Nous passames de ce fond subitement à un autre de 11 brasses: nous continuames à trouver 12, 14, 15, 16, 17, 20 & 21, ensuite nous revenions à 11, 12 & 13, la mer avoit beaucoup de levée; elle écumoit même de temps en temps. Je ne doutai plus qu'il n'y eût là un haut fond; je représentai à notre Capitaine que le banc de M. d'Après ne pouvoit pas être fort loin de nous; il fit sonder encore une fois, on trouva 11 brasses: dans le moment on vit le fond; on para à virer, ce que le Vaisseau exécuta parfaitement bien vent-devant. On sonda ensuite & on trouva 9 brasses, on voyoit pour lors de dedans la galerie, le fond fort distinctement, quoiqu'il fût à 54 pieds

de

de profondeur ; ce fond étoit de sable & de roches énormes pour la plus grande partie; le Vaisseau étant viré & orienté, je n'eus plus d'inquiétude ; on trouva successivement 11, 14 & 15 brasses, en sorte que le fond alloit en augmentant. L'Isle-aux-Prunes nous restoit alors au Sud-ouest, à 4 lieues au plus de distance. A midi, nous nous étions rapprochés par notre bordée; l'Isle nous restoit à 2 lieues à l'Ouest; on fila 30 brasses sans trouver fond; pour lors nous virames & rapportames notre bordée au Nord-nord-est, & au Nord-quart-nord-est. Nous crumes pouvoir être dans le cas de doubler tous les dangers; mais nous avions les amures à stribord au plus près du vent, de façon que la dérive étoit considérable ; ce qui joint à la variation, faisoit que la route ne valoit au plus que le Nord-quart-nord-est. A 3 heures nous avions beaucoup approché la terre, & j'avertis dans ce moment le Capitaine, du pâté de M. d'Après ; j'avouerai de bonne foi que je n'étois pas fort tranquille; M. d'Après met 20 pieds d'eau sur ce banc, & notre Vaisseau en tiroit près de 21, sans la levée qui alloit au moins à quatre à cinq. Le Capitaine, moins inquiet que moi, laissa courir, & me dit qu'il seroit encore temps de virer à 6 heures ; mais à 4 heures ½, il aperçut le premier, de dedans la galerie où il étoit, le fond ; il ordonna sur le champ de virer; je passai, pendant cette manœuvre, dans la galerie, d'où je vis le fond beaucoup plus distinctement encore que je ne l'avois vu le matin. Mon inquiétude redoubla un peu lorsque je vis que le Vaisseau avoit refusé de virer vent-devant, & qu'on fut obligé de lui faire faire un fort grand tour, en virant vent-arrière. Lorsque nous fumes orientés, on sonda; le fond étoit alors de 11 brasses ou de 66 pieds : on ne le voyoit plus que difficilement. Je n'aurois pas pu croire, avant cette observation, que l'on eût vu le fond de la mer à une pareille profondeur; mais pour cela il faut un petit temps & une belle mer. Nous n'étions alors qu'à une lieue ou une lieue & demie de la côte, & à trois de l'Isle-aux-Prunes, au nord de cette île. Au reste, il m'a paru que ce banc que nous avons tourné plusieurs fois, sans cependant nous être trouvés sur sa partie la plus élevée, s'étend beaucoup plus du côté du Nord & du côté de l'Est,

qu'il n'eſt repréſenté ſur la Carte : ſa diſtance tant à la côte qu'à l'Iſle-aux-Prunes me paroît fort exacte ; mais les relèvemens que j'ai faits, ne s'accordent nullement avec la diſtance de cette île à la terre, telle que cette diſtance eſt marquée ſur la Carte ; d'où je penſe que l'Iſle-aux-Prunes eſt plus près de Madagaſcar qu'elle n'eſt ſur la Carte, & qu'il faut la rapprocher d'une lieue de la côte.

Je trouvai à Foulpointe, M. de Laval, Capitaine des vaiſſeaux de la Compagnie, Chef de Traite à cette côte. Je ne puis trop publier les attentions de cet Officier à mon égard, la manière dont il me reçut & me traita pendant mon ſéjour à Foulpointe, & combien il ſe prêta aux obſervations que je me propoſois de faire à cette partie de Madagaſcar ; mais malheureuſement il ne reſta pas aſſez de temps à Foulpointe, pour que je puſſe y terminer toutes mes obſervations avant ſon départ ; il devoit mettre à la voile ſous peu de jours, ſur ſon vaiſſeau nommé le *Silhouette*, pour Sainte-Marie & la baie d'Antongil : j'aurois pour lors été forcé de reſter à Foulpointe ſans lui ; & curieux d'ailleurs d'aller à la baie d'Antongil, que je ne prévoyois pas avoir occaſion de viſiter une autre année, je réſolus de quitter mon Vaiſſeau, & de ſuivre la deſtination de celui de M. de Laval.

J'abandonnai donc le *Lys*, ſans regret, & je paſſai à bord du *Silhouette*. Je fus très-heureux d'avoir embraſſé ce parti ; une eſpèce de preſſentiment, autant que l'envie de voir la baie d'Antongil, me l'avoit ſuggéré. Je ſuis bien éloigné de la ſageſſe de Socrate ; mais je peux dire ici avec autant de vérité que lui, que ce preſſentiment ne m'a jamais trompé pendant mes voyages ; & qu'une voix ſecrète ſembloit toujours m'avertir de mes malheurs.

J'eus le temps de viſiter Sainte-Marie & la baie d'Antongil, de paſſer vingt jours à cette baie, de retourner à l'Iſle-de-France, où j'arrivai près de quinze jours avant le *Lys*, tout notre équipage en bon état ; le *Lys* au contraire eut beaucoup de malades. En partant, pour revenir à l'Iſle-de-France, il manœuvra comme il avoit fait en allant à Foulpointe : il ne fit pas attention aux vents de Nord-eſt qui règnent dans cette ſaiſon ; il prit la bordée du Sud où il s'enfonça fort

imprudemment; ſon voyage fut d'environ deux mois; la maladie augmenta dans l'équipage; il manqua de vivres; le Capitaine mourut en trois jours des fièvres de Madagaſcar, ainſi qu'un Lieutenant; un troiſième étoit très-dangéreuſement malade: enfin la moitié de ſon équipage étoit ſur les cadres, ſans compter ceux qu'il avoit été obligé de jeter à la mer. Pour moi, je fis avec M. de Laval, le voyage le plus agréable qu'il ſoit peut-être poſſible de faire.

Nous partimes de Foulpointe le 1[er] Novembre à 3 heures ½ du matin, & remontames la côte; à 8 heures, nous étions à 2 lieues ou deux lieues & demie de la terre: nous gouvernions au Nord-eſt, les amures à ſtribord au plus près, très-petit temps, la mer un peu houlleuſe; à midi, nous n'avions pas approché la terre, d'où je conclus que cette côte court du Nord-nord-eſt au Sud-ſud-oueſt: nous ſondames & trouvames 30 braſſes, fond de corail & de gros ſable rougeâtre. Il fraîchit & à 2 heures & demie, nous étions par le travers de Fénériffe, grande anſe appelée *Galemboule* par Flacourt. Nous nous eſtimions à ſept ou huit lieues au plus de Foulpointe, ainſi nous conclumes que Fénériffe eſt placé trop au nord dans la Carte à grand point de M. d'Après, & qu'il n'eſt que de 24 minutes plus ſeptentrional que Foulpointe. Nous continuames la bordée du Nord-eſt, & nous aperçumes bientôt l'île de Sainte-Marie: à 6 heures, nous la diſtinguames parfaitement; nous avions ſondé de temps en temps; nous ne trouvames pas plus de 30 braſſes, ni moins de 25. Nous mouillames, parce que les vents nous ſerrant trop à ſtribord, il ne nous fut pas poſſible de rallier la terre pour gagner le mouillage. On fila 60 braſſes de cables.

Enfin le lendemain 4, à midi, nous laiſſames tomber l'ancre dans la rade de Sainte-Marie, par 25 braſſes; nous en partimes le 6, à 5 heures du matin.

A deux lieues au nord du port de Sainte-Marie, eſt la première pointe que les Cartes placent vis-à-vis la pointe à Larée, Iſle de Madagaſcar; mais ſelon les relèvemens que j'ai faits, la pointe à Larée eſt un peu plus au Nord, d'environ une demi-lieue. Nous avions les amures à ſtribord, bon frais de Sud-eſt, &

fort égal ; nous préſentions au Nord-eſt, & juſqu'à la pointe à Larée, nous avons filé la côte aſſez parallèlement, en paſſant fort près de la pointe de Sainte-Marie, où je ne vis que quelques roches, qui, en partant directement de la pointe, avancent au large d'une forte encablure, je n'ai remarqué aucune des roches marquées ſur la Carte à grand point, comme environnant cette pointe

De cette pointe, juſqu'à la pointe du nord de Sainte-Marie, nous avons fait le Nord-eſt-quart-nord juſqu'à environ 10 heures & demie, qu'on mit au Nord-nord-eſt; on a pour lors reconnu la pointe de Tam, à l'entrée de la baie d'Antongil. Cette route auroit dû nous entretenir à une grande diſtance de Madagaſcar; il ſembloit, au contraire, que nous en approchions même aſſez conſidérablement, ce qui me feroit ſoupçonner qne cette côte, depuis la pointe à Larée juſqu'au cap de Tam, eſt mal marquée ſur les Cartes; car je doute que la lame nous portât autant à terre qu'il l'eût fallu pour en approcher autant que nous le faiſions. Lorſque nous fumes entrés dans la baie, nous fimes le Nord-quart-nord-eſt; je relevai la pointe de Tam au Sud-quart-ſud-oueſt & l'île Marotte, au Nord-quart-nord-eſt; ce qui me fit voir que la pointe de Tam & l'île Marotte, ſont à très-peu de choſe près dans le même méridien. Enfin nous mouillames ſous l'île Marotte le 7 Novembre, par 14 braſſes, & affourchames par 11; nous allames nous établir à la grande terre à un village nommé *Antſirac*, à l'embouchure d'une belle rivière, & fort agréable.

Nous reſtames dans ces lieux charmans juſqu'au 27 Novembre, que nous appareillames pour retourner à l'Iſle-de-France : deux jours après, je courus peut-être plus de danger que je n'en avois couru depuis que je voyageois. Nous étions encore dans la baie d'Antongil, à vue de la terre ; nous avions une grande quantité d'Eſclaves, que nous menions à l'Iſle-de-France : ces Eſclaves avoient toujours été enchaînés pendant notre ſéjour à la baie d'Antongil, précaution utile pour éviter les inconvéniens du marronnage, &c.

Le lendemain matin de notre départ de l'île Marotte, on ôta

leurs fers : ce fut un peu trop tôt, puisqu'on voyoit encore la terre; mais la pitié, s'il est possible d'en avoir en pareil cas, nous fit oublier notre propre salut : ils conspirèrent entre eux de se sauver, en nous assommant tous avec leurs *gamelles* lorsqu'ils auroient mangé; de profiter des bateaux & des pirogues que nous avions à bord pour se sauver; & d'abandonner, par ce moyen, le navire au gré du vent & de la mer, car ils ne se sentoient pas capables de le manœuvrer. La vue de terre leur avoit suggéré ce dessein; *car,* disoient-ils, *nous serons fort loin dans deux à trois jours, & il ne nous sera plus possible alors de nous sauver.* Nous fumes informés de ce projet, par un Noir de la bande, qui vint nous avertir & tout déclarer.

A cette nouvelle, on fit mettre tout le monde debout : on arma environ vingt bons Matelots; puis on fit descendre dans l'entre-pont tous nos conjurés, qui selon toute apparence, ne se doutoient de rien; les Officiers de l'État-major prirent également les armes. Quoique je regardasse le droit de ces Noirs aussi bon que le nôtre, c'est-à-dire, quoique je convinsse qu'ils avoient autant de droit de chercher à se mettre en liberté, que nous pouvions en avoir de les mener esclaves à l'Isle-de-France, cependant le droit de me défendre me parut le premier : & je pris en conséquence les armes, bien résolu de frapper par-tout où je pourrois avoir occasion de le faire pour me défendre, & soutenir le droit de ma propre conservation; après tous ces préparatifs, il fut aisé d'étouffer le projet de nos ennemis.

On les fit monter deux à deux & on les mettoit, à mesure, aux fers ensemble : on laissa la liberté aux femmes & aux enfans. Tout le reste de notre voyage jusqu'à l'Isle-de-France fut fort heureux, quoiqu'il n'ait pas été sans inquiétude. Un usage assez mal entendu à cette île étoit alors de faire servir pour la côte & les voyages à Madagascar, les Vaisseaux le plus long-temps que l'on pouvoit. Il arrivoit de-là que l'on étoit quelquefois exposé à se noyer sur ces Vaisseaux, & cela étoit déjà arrivé de mon temps à un Vaisseau de cette espèce, qui fut submergé dans une tempête, aux environs de l'île Rodrigue.

Le nôtre étoit très-vieux; M. de Laval le savoit bien; il s'étoit en conséquence muni à la baie d'Antongil, d'un grand nombre de

ſeaux en cas d'évènement fâcheux. Ils ne nous furent fort heureuſement d'aucun ſervice. M. de Laval s'attacha à ſerrer le vent de Nord-eſt autant qu'il le put; il n'eut garde d'aller s'affaler dans le Sud avec ſon mauvais Vaiſſeau, qui faiſoit près de 10 pouces d'eau par heure, qui n'avoit pas été caréné depuis ſept à huit ans, dont nous voyions tous les jours devant nos yeux le doublage s'en aller à la mer, ainſi que la toile qui couvre le bordage; dont enfin on vit le beaupré conſentir dans les tangages, ſix à ſept jours après le départ, lorſque ce Vaiſſeau commença à reſſentir de groſſes mers: on s'aperçut, en effet en le viſitant, que ce mât étoit caſſé à la ſoubarbe, par où paſſent les colliers des étais; & l'ayant ſondé, on le trouva pourri juſqu'à la mèche: pour le ſoulager on dégréa les vergues de civadières; on roidit la ſoubarbe, & on lui mit des haubans; on n'oſoit pas forcer de voiles & profiter de toute la faveur que le temps nous offroit, dans la crainte de faire trop travailler le navire, dont en effet la voie d'eau augmentoit dans les groſſes mers, & lorſqu'on préſentoit au vent un trop gros volume de voiles; mais enfin cette voie d'eau, au lieu d'aller en augmentant, reſta à peu-près dans le même état, malgré quelques vents forcés que nous eumes, & beaucoup de groſſes mers que nous éprouvames. La manœuvre de M. de Laval, le conduiſit à voir l'Iſle-de-Bourbon, onze jours après notre départ; nous en paſſames au Sud, & gagnames l'Iſle-de-France preſque à bout de bordées: nous y arrivames le 18 Décembre en très-bon état.

ARTICLE QUATRIÈME.

Troiſième voyage à Madagaſcar & à Foulpointe.

Je retournai l'année ſuivante à Foulpointe, avec M. de Laval, ſur le *Lys*. Le *Silhouette* qu'il commandoit l'année précédente, après nous avoir ramenés heureuſement à l'Iſle-de-France fut viſité: on le trouva tout-à-fait pourri; il avoit ſur-tout plus de cent pièces principales, ſoit des bordages, ſoit des membres qui étoient preſque comme du fumier; on le condamna, & on le conduiſit à boucher une paſſe, vis-à-vis l'Iſle-aux-Tonneliers. En entrant dans la paſſe il ſe briſa; les deux bouts s'enfoncèrent les premiers. Lorſque je vis ce

Vaiſſeau, dans la viſite qui en fut faite, je ne pus aſſez admirer mon bonheur de ne m'être pas noyé. M. le Gouverneur donna le Commandement du *Lys*, à M. de Laval. Nous partimes le 10 Juin; je deſcendis à Saint-Denys, pour ſaluer M. Bouvet, & lui faire mes adieux, parce qu'il devoit faire cette année même, ſon retour en Europe; je fis encore une fois le voyage de Saint-Denys à Saint-Paul par terre, & allai deſcendre chez M. de Heaulme, qui m'avoit fait préparer un lit dans le Gouvernement: le 19, nous appareillames de Saint-Paul, & nous arrivames à Foulpointe le 24 Juin; nous y reſtames juſqu'au 3 Décembre, que nous le quittames pour retourner à l'Iſle-de-France, où nous nous rendimes en dix-neuf jours: dès le troiſième jour de notre départ, nous vimes l'Iſle-de-Bourbon, dont nous paſſames au Sud, & que nous approchames à la diſtance de 2 lieues, & ſi nous euſſions eu aſſez d'évitage pour doubler la pointe aux Grands-bois, nous fuſſions arrivés en bien moins de temps encore à l'Iſle-de-France; mais étant à 2 lieues au plus de la terre ou de la pointe, elle nous reſtoit à l'Eſt-quart-nord-eſt, & nous ne pouvions plus préſenter qu'à l'Eſt-quart-ſud-eſt, ayant les amures à ſtribord; à 6 heures nous étions ſi près de la terre, qu'on voyoit la mer briſer tout le long de la côte; la lame du Sud-oueſt étoit forte & nous faiſoit dériver à terre; ainſi ne voyant nulle apparence de pouvoir doubler cette pointe, M. de Laval mit ſur l'autre bord. Nous eumes deux jours après un aſſez fort coup de vent, qui nous dérangea un peu de notre route, & qui fit faire de l'eau à notre Vaiſſeau; car quoiqu'il ne fût pas à beaucoup près dans le même état que le *Silhouette*, il étoit un peu vieux, mais il étoit très-bien lié: ce fut dans ce voyage que je vis les plus forts tangages que j'euſſe jamais remarqués. Nous étions un peu trop chargés du devant, & notre Vaiſſeau avoit par conſéquent un peu trop le nez dans l'eau: à chaque tangage, la figure entroit toute entière dans la mer: au reſte, notre voyage fut très-heureux; nous arrivames donc à l'Iſle-de-France, le 24 Décembre au ſoir.

Ce court extrait de mon Journal, m'a paru important à placer ici en faveur des Marins, qui ſe deſtinent à naviguer à Madagaſcar.

ARTICLE CINQUIÈME.

Deſcription de la baie du Fort-dauphin ; *des vents qui y régnent ; des manœuvres qu'il faut faire pour gagner le mouillage, &c.*

La baie du *Fort-dauphin*, eſt une grande & belle anſe, dont les François ont été en poſſeſſion dans le dernier ſiècle : ils poſſédoient auſſi une partie des terreins des environs de cette Baie ; elle eſt fermée au Nord par la pointe & la roche d'*Itapère*, & au Sud par la pointe & la preſqu'île du *Fort-dauphin* : d'une pointe à l'autre, il y a deux grandes lieues marines, ce qui fait une ouverture fort large.

Lorſqu'on a dépaſſé la pointe du *Fort-dauphin*, on trouve du Sud-oueſt à l'Oueſt une autre Baie dont le cap Ramas, éloigné du *Fort-dauphin*, d'une bonne lieue & demie, forme l'ouverture avec le *Fort-dauphin ;* M. de Flacourt l'appelle la *baie aux Galions.* On peut encore la nommer la *fauſſe Baie*, n'étant en effet remplie que de reſſifs ; elle eſt à bien dire inabordable : la mer briſe dedans avant que d'arriver au rivage ; on y remarque à la vérité un endroit où la mer eſt fort tranquille ; c'eſt une eſpèce d'enfoncement au Sud-oueſt de la preſque île du *Fort-dauphin*, les Vaiſſeaux y ſeroient à l'abri des vents de Nord-eſt, qui ſont les vents régnans du *Fort-dauphin ;* ils en pourroient ſortir dans les plus grandes briſes, en ſe touant juſqu'au défaut de la pointe ; mais les reſſifs m'ont paru défendre l'entrée de cette partie, comme dans le reſte de la Baie.

Le bord de ces deux Baies eſt de ſable & eſt fort élevé : le terrein s'étend au même niveau, à peu-près juſqu'à une chaîne de montagnes qui eſt à environ une lieue & demie des bords

bords de la mer. Derrière cette première chaîne, qui suit à peu-près le tour de la Baie, on en distingue une seconde plus élevée que la première, & derrière celle-ci une troisième encore plus élevée: c'est ainsi, pour le dire ici en passant, que paroissent toutes les grandes chaînes de montagnes, divisées en trois chaînes, dont les premières ne sont évidemment que les débris de la chaîne primitive. Nous parlerons amplement de ces différentes chaînes de montagnes, dans un Mémoire séparé: cet espace d'une lieue & demie à deux lieues, depuis la Baie jusqu'aux montagnes, est couvert de bois fort épais de différentes espèces, où l'on trouve de place en place des vallées charmantes en forme de prairies, & trois étangs, dont un sur-tout est de toute beauté; les deux petits se déchargent dans le grand, paroissant tous venir des montagnes voisines; l'eau en est très-bonne à boire, nous en avons usé pendant quelque temps; le fond de ces étangs est de sable pur très-fin, pareil à celui des bords de la mer; la couleur de l'eau est celle de rouille de fer: les bords de l'étang & le fond en quelques endroits, sont couverts d'une espèce de sable noir qui est disposé par ondes; ce sable, qui vraisemblablement est ferrugineux, a été entraîné dans l'étang par les pluies, & les vagues l'auront ensuite arrangé par ondes. On trouve aussi beaucoup de ce même sable noir le long de la Baie dans l'enfoncement près le *Fort-dauphin*, où l'on pourroit le ramasser en très-grande quantité, presque sans aucun mélange d'autre sable; par où l'on voit qu'il est voituré dans l'étang par les eaux des pluies, qui le détachent des montagnes; qu'ensuite cet étang le transporte à la mer par l'ouverture qu'il s'est faite à une lieue & demie ou deux lieues du *Fort-dauphin*, au vent de ce Fort; & qu'après

cela les vents de Nord-eſt, la mer & le courant le portent vers le bord de la Baie où eſt le Fort. Quoique le ſable du *Fort-dauphin* ſoit en général vitrifiable, on trouve cependant autour de la preſqu'île, ſur-tout vers la partie de l'Eſt, des endroits où le ſable eſt entre-mêlé de débris de coquillages & de madrépores.

La preſqu'île du *Fort-dauphin* eſt entre-coupée de vallons aſſez profonds, & de monticules qui ſe maſquent les uns les autres : ces vallées ſont charmantes, & le terrein en eſt excellent. L'iſthme qui ſépare la fauſſe Baie de celle du *Fort-dauphin*, eſt une belle vallée profonde, qui a plus de 4 pieds de très-excellente terre, ſans un grain de ſable, quoique très-voiſine du bord de la mer : on y trouve une ſource d'eau très-bonne ; elle n'eſt pas abondante, cependant elle ſert à nos Vaiſſeaux, & c'eſt ordinairement dans cet endroit qu'ils font leur eau.

De ce même côté, ſur la pente de la preſqu'île qui conduit à la mer, on trouve encore un rempart & les reſtes d'un baſtion qui étoit en dehors du quarré.

A en juger par tous ces reſtes, on avoit déjà fait en France des avances conſidérables pour l'établiſſement de cette Colonie ; elle auroit pu faire des progrès depuis ce temps, & elle ſeroit très-floriſſante aujourd'hui, ſi elle avoit été conduite avec ſageſſe & prudence, & ſi on n'y eût point mis des eſprits bouillans & turbulens à conduire les affaires, c'eſt-à-dire de ces génies qui ſont aſſez tranquilles tant qu'ils ſont à portée d'être réprimés, mais qui n'attendent que l'inſtant favorable pour éclater : ſemblables à ces feux ſouterrains ou ces volcans qui reſtent en repos tant qu'ils ne ſont pas aſſez forts pour éclater, mais qui ſemblent n'attendre que le moment pour le faire,

& qui enfin renverſent & détruiſent abſolument le lieu où ils ſont : c'eſt ainſi, qu'on me permette cette comparaiſon, qu'il me paroît que nos établiſſemens à Madagaſcar ont été détruits. On a fait au *Fort-dauphin* des fautes graves; d'abord en mécontentant les Naturels ; ſecondement, en ne prenant aucune précaution contre ces mêmes peuples, dont on s'étoit aliéné l'eſprit; peuple porté de ſon naturel à la vengeance; on moleſtoit ces Naturels, & on vivoit au milieu d'eux dans la plus grande ſécurité, ſans rien craindre, comme ſi on eût vécu avec eux dans la plus grande union. Au lieu d'avoir placé l'égliſe dans le Fort, & fait une bonne & ſûre garde pendant l'Office divin, l'égliſe étoit au contraire hors du Fort & même aſſez loin : les Madecaſſes mécontens, choiſirent pour l'exécution de leur deſſein l'inſtant qu'on étoit à la Meſſe de minuit; là, étant ſans armes & ſans défenſes, il ne fut pas difficile à ces peuples d'égorger la Colonie : les malheureux reſtes ſe ſauvèrent avec précipitation avec des femmes du pays, & allèrent chercher l'île de Bourbon qu'ils établirent.

On voit encore les fours qui ont ſervi à faire la chaux & à cuire les briques; mais je ne ſais où ils prenoient la matière à faire la chaux, parce que les deux Baies que j'ai viſitées, ne m'ont paru contenir que du ſable vitrifiable. Je ſoupçonne qu'ils faiſoient venir leur matière des environs de Foulpointe & de Tamatave, parce que M. de Flacourt dit qu'en 1647, il périt au Port-aux-prunes une barque toute neuve, chargée de riz blanc & de coquillages, dont elle étoit allée ſe charger à Galem-voulou pour le *Fort-dauphin* M. de Flacourt avoit fait faire un beau puits, que l'on voit encore en-dehors du Fort : les Noirs, lors du

maſſacre, le comblèrent de cadavres & de pierres entaſſés les uns ſur les autres; il eſt reſté dans cet état depuis la fin du dernier ſiècle juſqu'en 1761, que M. de la Fontaine eſſaya de le faire vider: on y trouva quantité d'oſſemens, des cheveux & des pierres. On avoit déjà vidé 50 pieds de ce puits lorſque j'arrivai au *Fort-dauphin*, & l'eau n'y venoit pas encore; l'ouvrage eſt reſté là: ce puits eſt taillé dans le roc, & j'euſſe été bien curieux de voir la profondeur dont il peut être & la qualité de ſon eau; il y a apparence qu'elle étoit bonne, à en juger par la ſource d'eau douce, que j'ai dit plus haut ſe trouver en allant à la baie aux Galions, dans la vallée qui y conduit. Toutes ces eaux viennent néceſſairement des montagnes voiſines, au travers des roches & des ſables qui forment la preſqu'île du *Fort-dauphin*, qui étant élevée d'environ 17 toiſes, ou de 100 pieds au-deſſus du niveau de la mer, peut contenir pluſieurs nappes d'eau excellente, ſans mélange d'eau de mer; mais ce puits, par cette raiſon, ne devoit pas aller juſqu'au niveau de la mer.

On trouve encore au *Fort-dauphin*, des traces des François qui y ont habité dans le dernier ſiècle: les limites de la plupart des jardins ſubſiſtoient encore en 1761, diſtingués entr'eux par des talus en pierre, ou par quelques touffes de citronniers.

On y voit les ruînes d'une petite égliſe, d'un colombier & de deux autres bâtimens, moitié en pierre & moitié en brique; le tout bâti à chaux & à ſable, qui ont formé, avec le temps, un ciment plus dur que la pierre, & qui fait avec elle un corps d'une ſolidité étonnante.

La place où étoit le Fort, eſt un carré long entouré d'un

mur, excepté du côté de la mer où ſont les pierres d'attente, ce qui prouve que le bâtiment n'a point été achevé.

Le Chef de Traite s'établit toujours dans le Fort, & la précaution eſt fort bonne, car ces peuples, très-doux & très-bons d'ailleurs, ſont très-vindicatifs; ils ſont capables, pour la moindre choſe, de rompre toute eſpèce de bonne harmonie, & ils ſe vengent de la manière la plus cruelle : il eſt donc bon d'être avec eux ſur ſes gardes, car il eſt bien rare qu'on n'ait ſouvent quelque petit démêlé, puiſqu'il s'agit toujours de commerce.

M. de la Fontaine avoit fait fermer le côté du Fort qui regarde la mer, d'une double paliſſade très-forte, & avoit établi, pour la nuit, des factionnaires dans les deux angles.

La porte par où l'on entre dans le Fort eſt grande & d'ordre Toſcan; en-dedans, on voit ſur cette porte des deux côtés, dans l'architrave, les noms de M.rs Caron & de Flacourt, Directeurs en 1667, avec des armes au-deſſus des noms.

Cet ouvrage ſubſiſte encore en entier, & les inſcriptions ſont gravées ſur une couche de maſtic qui eſt d'une dureté étonnante, quoiqu'à le voir il paroiſſe fraîchement appliqué.

Les murs, qui ont plus de deux pieds d'épaiſſeur, ſont très-entiers & revêtus d'un pareil maſtic; il eſt certain que tout Madagaſcar aſſemblé, ſeroit incapable de renverſer ces murs. Notre porte étoit gardée par un canon, placé en-dedans, de ſix livres de balles, & entre deux forts pierriers; le tout continuellement chargé à mitrailles & enfilant la campagne : il n'entroit aucun Noir armé dans le Fort ; ils laiſſoient tous, hormis quelques Chefs, leur ſagaye à la

porte : au milieu du Fort, il y avoit encore un canon & des pierriers.

Le pied de la presqu'île, est garni de roches énormes pour la plupart : la mer, lorsqu'elle est pleine, vient battre au pied de ces roches ; elles paroissent avoir appartenu anciennement à la presqu'île, & en avoir fait partie ; elles en ont été vraisemblablement séparées dans la suite des siècles par les eaux des pluies, qui s'étant infiltrées au travers & y ayant formé des crevasses & des puits, les ont à la longue séparées ou forcées de tomber les unes sur les autres comme elles sont : on voit de ces roches isolées & creusées, c'est-à-dire, qui ont des espèces de puits parfaitement cylindriques, d'un ou deux pieds de diamètre, sur trois, quatre & même cinq pieds de profondeur ; on diroit que l'art les auroit creusés.

Du pied de ces roches s'avancent des ressifs, que la mer couvre & découvre par son flux & reflux ; dans des endroits, ils ne s'étendent qu'à 15 à 20 pieds des bords du pied de la presqu'île, & dans d'autres, ils s'étendent à 200 pieds au moins, & forment une espèce de bassin dont les bords du côté de la mer sont fort relevés, & contre lesquels elle brise avec beaucoup de force : lorsque la mer est pleine, elle couvre le bassin avec 1 pied $\frac{1}{2}$ ou 2 pieds au plus d'eau.

Lorsque la mer est basse, le bassin est à sec, excepté dans quelques endroits où il reste quelques pouces d'eau.

Les ressifs sont presque par-tout, comme s'ils étoient taillés en dalles de pierre, & lorsque la mer est basse, si elle a assez de force pour envoyer des lames sur ces ressifs, ces lames forment, en s'en retournant, plusieurs petites nappes

d'eau ou cafcades fort agréables à voir ; le plaifir qu'elles donnent eft affez fouvent répété : on trouve auffi dans ce baffin, de place en place, de larges puits, dont quelques-uns ont communication avec la mer. Au pied du Fort, du côté de la Baie, on remarque que le baffin ou les reffifs, en quelques endroits, font creufés en forme de tuyaux affez étroits, ce qui, de temps en temps, lorfque la lame déploie avec force fur le bord du reffif, offre le fpectacle fort agréable de plufieurs petits jets d'eau, qui ne durent à la vérité qu'un inftant, mais qui reparoiffent fouvent.

Il y a un très-bon mouillage au *Fort-dauphin;* il eft fort près de terre, dans une efpèce d'enfoncement formé par la pointe de la prefqu'île où eft le Fort : de cette pointe de la prefqu'île, il s'avance un reffif dans le Nord, à peu-près l'efpace de 100 toifes; ce reffif met les Vaiffeaux à l'abri de la plus groffe mer ; mais il n'y a de place dans ce mouillage que pour trois Vaiffeaux au plus, encore la mer y eft le plus fouvent très-groffe : au refte, on peut mouiller par-tout, lorfqu'il n'eft queftion que de fe procurer quelques rafraîchiffemens ; mais lorfqu'on eft en traite, établi fur la prefqu'île, les Vaiffeaux doivent mouiller le plus près de terre qu'il eft poffible; fans cela, ils feroient fouvent expofés à n'avoir aucune communication avec le Fort, parce que la brife eft fi forte dans la Baie, & la mer y eft fi groffe, que les bateaux ne pourroient s'expofer en mer, ou s'ils le faifoient, ce ne feroit pas fans rifque ni danger.

On peut encore, fi l'on veut, très-bien mouiller le long de la pointe d'Itapère, fous les quatre mondrins qui y font: on y eft fort à fon aife, & à l'abri des grandes brifes du Nord-eft; on n'y pourroit craindre que celles du Sud-eft,

qui ſont auſſi très-fortes, mais elles y ſont très-rares en comparaiſon de celles du Nord-eſt.

Le mouillage eſt très-bon au *Fort-dauphin :* voici la façon de s'y amarrer.

L'ancre de bâbord dans le Nord-eſt, par ſept braſſes; celle de ſtribord dans l'Eſt-ſud-eſt, par ſix braſſes; on a pour lors ſous le gouvernail 27 à 28 pieds d'eau : il eſt bon d'empenneler ces deux ancres qui travaillent en barbe ; une troiſième ancre dans le Nord-eſt & une croupière à bâbord : il ſeroit encore bon d'avoir une quatrième ancre dans le Sud-oueſt, pour ne pas reſter traverſé ſur la croupière lorſque les vents paſſent au Sud, quelquefois grand frais.

Les relèvemens du mouillage ſont les ſuivans :

La pointe du reſſif au Sud-eſt-quart-eſt.

Le colombier au Sud.

Le bout de l'Eſt du *Fort-dauphin* au Sud-ſud-eſt.

Le bout de l'Oueſt à l'Oueſt.

La première porte encore entière au Sud-quart-ſud-eſt.

La pointe d'Itapère à l'Eſt & à l'Eſt-quart-ſud-eſt, deux lieues & demie à trois lieues.

La roche à l'Eſt-quart-ſud-eſt.

La tenue eſt ſi bonne, qu'un Vaiſſeau romproit ſes amarres, ou abîmeroit deſſous plutôt que de chaſſer; mais il faut ne pas négliger d'avoir de bons cables, parce que la briſe eſt ſi forte & la mer ſi groſſe, que ſi les amarres venoient à manquer, on iroit au plein ſans aucune reſſource, & qu'on s'y briſeroit.

J'avertirai encore ici qu'il faut ſe méfier des ancres qui ſont au *Fort-dauphin,* & que les Vaiſſeaux ont ſucceſſivement abandonnées en quittant cette place, ce qui rend le mouillage un peu

un peu riſquable : il n'y a guère de Vaiſſeaux qui ne laiſſent une ancre en ſortant ; cependant, je crois qu'avec un peu de précaution il ſeroit rare qu'on y en laiſſât. Il faudroit, ſi on vouloit s'établir au *Fort-dauphin,* nettoyer ce mouillage, parce que les ancres qui y ſont pourroient couper des cables, & expoſer un Vaiſſeau à ſe perdre.

M. de la Fontaine venoit d'en faire draguer neuf groſſes, & en appareillant une fois de cet endroit, ſentant une grande réſiſtance, & ne voulant point perdre ſon ancre, comme auroit pu faire tout autre, il continua de virer ; il leva une ancre de quinze cents, qui ſe trouva priſe avec la ſienne.

Les vents de Nord-eſt ſont les briſes ordinaires du *Fort-dauphin ;* ils y règnent pendant toute l'année, phénomène aſſez ſingulier.

Ces vents ſont d'une force étonnante, ſoufflant par raffales ou bouffées ; j'en ai vu qui auroient pu paſſer pour des coups de vent, & je doute qu'un navire qui en trouveroit en mer de pareilles, pût porter d'autres voiles que ſa miſaine : on auroit dit à voir notre Vaiſſeau, tant il étoit tourmenté, qu'il alloit abîmer ſous ſes amarres. A peine oſe-t-on ſortir pendant la force de ces briſes ; on eſt aveuglé par le ſable : il eſt fort rare auſſi qu'on n'en trouve pas dans le manger qu'on prépare, parce que les maiſons n'étant que de paille, le ſable emporté & chaſſé avec force par les vents, s'inſinue dans tous les appartemens.

La briſe commence ordinairement une heure ou une heure & demie après le lever du Soleil ; elle va inſenſiblement en augmentant, juſque vers les trois à quatre heures après-midi ; elle tombe enſuite peu-à-peu, mais elle dure encore quelquefois pluſieurs heures après le coucher

du Soleil : il fait calme plat pendant le reste de la nuit. La mer, qui est ordinairement haute comme des montagnes pendant la brise dans la Baie, est comme un étang pendant la nuit, jusqu'au moment que la brise reprend.

Quelquefois la brise ne commence qu'à 10 ou 11 heures; quelquefois, mais plus rarement, elle ne commence qu'à midi ou midi & demi ; d'autres fois encore, après avoir considérablement diminué avant le coucher du Soleil, elle se réveille vers les 8 heures du soir, souffle avec de nouvelles forces, & dure presque pendant tout le reste de la nuit.

Ces brises commencent d'abord à souffler du Nord ou du Nord-nord-est ; peu-à-peu elles tournent vers l'Est, & restent au Nord-est-quart-est, ou varient d'un quart de plus ou de moins : le soir, les vents retournent insensiblement vers le Nord, à proportion que la brise tombe.

On juge ordinairement au lever du Soleil, de la force dont doit être la brise : l'horizon est-il bordé, du côté de l'Est, d'une barre épaisse de quatre, de cinq degrés plus ou moins d'épaisseur ou de hauteur au-dessus de l'horizon, c'est un signe de grande & forte brise ; ce qui fait que rarement on voit lever le Soleil au *Fort-dauphin*, du moins pendant les mois d'Octobre & de Novembre.

Des Officiers de Vaisseau, qui ont séjourné plusieurs mois au *Fort-dauphin*, m'ont assuré qu'ils avoient remarqué que ces grandes brises étoient sujettes à des révolutions, qui arrivoient, selon eux, quelquefois dans les nouvelles & pleines Lunes, d'autres fois dans les quadratures : les vents, pendant ces révolutions, font le tour du compas dans l'espace de 24 heures, & se fixent quelque temps au Sud-est ; ces

derniers vents ſont quelquefois très-forts, & preſque toujours accompagnés d'abondantes pluies.

J'ai vu quelques-unes de ces révolutions; elles ſont précédées d'un calme inſupportable, par la chaleur qu'on éprouve alors, & qui eſt ſuivi d'éclairs & d'orages conſidérables : ils ſe tiennent ordinairement dans les montagnes où il tonne beaucoup, mais fort peu au *Fort-dauphin.*

Cependant, les vents toujours foibles paſſent au Nord-oueſt, à l'Oueſt, au Sud-oueſt & au Sud, & cela, dans l'eſpace d'un jour; ils pouſſent enfin juſqu'au Sud-eſt, & ils y reſtent environ deux jours. On trouvera ci-après des Tables qui mettront le Lecteur curieux mieux au fait de ces révolutions arrivées pendant mon ſéjour au *Fort-dauphin,* où l'on verra qu'elles n'ont pas été plus ordinaires dans les nouvelles ou pleines Lunes ou dans les quadratures, que dans tout autre point de l'orbite lunaire.

Lorſqu'on eſt une fois au *Fort-dauphin,* dans le fond de la Baie, on n'en ſort pas comme l'on veut, parce que le vent eſt toujours debout : on profite des révolutions de vent quand il en vient, & des petits temps à la faveur deſquels on ſe toue, juſqu'à ce qu'on ſoit aſſez évité pour pouvoir doubler la pointe du reſſif, dont il eſt bon de paſſer à une demi-lieue.

Pendant que ces vents & ces révolutions ſe font ſentir au *Fort-dauphin,* à 25 degrés de latitude, on en reſſent d'autres à Foulpointe, au Nord du *Fort-dauphin,* par 18 degrés de latitude.

On y trouve une eſpèce de mouſſon, en ſorte que depuis Avril environ ou Mai, juſqu'en Octobre ou Novembre, les

vents y règnent du Sud au Sud-eſt, & du Nord-eſt pendant le reſte de l'année.

Cette mouſſon, ſi c'en eſt une, s'étend dans toutes ces mers juſqu'au parallèle des îles de France & de Bourbon, & même fort au-delà.

Les vents du *Fort-dauphin,* conſtans pendant toute l'année au Nord-eſt, commencent à ſe faire ſentir entre les 22 & 23 degrés; mais ils ſont foibles à cette latitude: ils commencent à fraîchir par les 24 degrés; ils s'étendent à environ dix lieues de terre au large.

Ce phénomène eſt aſſez à remarquer, dans des mers où tous les mouvemens de l'air & de la mer ſemblent devoir être aſſujettis à des règles & des périodes réglées; mais il me ſemble qu'on doit conſidérer les vents du *Fort-dauphin* comme des eſpèces de folles-ventes, ou de réflexion occaſionnée par les montagnes qui ſont extraordinairement hautes dans cette partie; car, à en juger par l'aſpect qu'elles préſentent en arrivant à Madagaſcar par 24 degrés de latitude, ces montagnes ne paroiſſent pas moins élevées que celles de l'île de Bourbon, dont le ſommet n'a pas moins de 1600 à 1700 toiſes de hauteur perpendiculaire au-deſſus du niveau de la mer: mais cette Iſle, dont le ſommet eſt ſi élevé, n'eſt cependant qu'un point dans l'air, pendant que la chaîne de montagnes de Madagaſcar, dont je parle, s'étend du Nord-eſt au Sud-oueſt pendant l'eſpace de 50 à 60 lieues; & de même que la briſe *Saint-Gilles* à *Saint-Paul* n'eſt qu'une *folle-vente,* occaſionnée par la hauteur extraordinaire de cette Iſle, qui arrête le cours du vent de Sud-eſt, & qui l'oblige à refluer par l'Oueſt en tournant l'Iſle, n'en pourroit-il pas être de même des vents de Nord-eſt

du *Fort-dauphin*, & de toute la partie de Madagaſcar compriſe entre cette pointe & les Matatanes, par 24 degrés de latitude juſqu'à 25 & 26?

Si les vents au *Fort-dauphin* & le long de la côte, ſont conſtans du Nord-eſt pendant toute l'année, la mer y a un mouvement conſidérable dans le même ſens; c'eſt-à-dire, du Nord au Sud en ſuivant la côte, & ce mouvement eſt quelquefois très-violent; il tranſporte les eaux avec rapidité, en les pouſſant même vers la côte.

Il ſuit de-là, & de la conſtance des vents de Nord-eſt, deux choſes importantes à obſerver dans la navigation de cette partie de Madagaſcar.

Premièrement, qu'il eſt très-aiſé de manquer le *Fort-dauphin*, & que quand même on ne ſeroit qu'à une demi-lieue de l'entrée de la Baie, ſi on a le malheur de ſe trouver ſous le vent, on n'a plus d'eſpoir d'entrer dans la Baie; on eſt quinze à vingt jours, quelquefois plus, quelquefois moins à ſe remettre au vent.

Cet accident eſt arrivé à beaucoup de Vaiſſeaux; il venoit tout récemment d'arriver au *Gange*, vaiſſeau de la Compagnie, que nous trouvames au *Fort-dauphin*, & qui fut vingt-deux jours à revenir.

Il ſuit ſecondement de ce que nous avons dit, qu'on ne peut attaquer le *Fort-dauphin*, comme on fait quantité d'îles ou d'autres lieux, en ſe mettant d'abord par leur latitude & courant enſuite deſſus: ici, les courans & la force du vent feroient infailliblement dépouiller.

Le parti le plus ſûr, eſt d'attérer par les 24 degrés; de ranger la terre à une demi-lieue environ de diſtance, juſqu'à ce qu'on ait dépaſſé la roche d'Itapère, ou qu'on en

ſoit Nord & Sud; alors, on peut venir au Nord-oueſt, &c. pour entrer dans le fond de la Baie & gagner le mouillage; mais il faut bien ſe méfier du vent, qui eſt ordinairement de la plus grande force, & qui, s'il ſurprenoit toutes voiles hautes en venant au lof, pourroit au moins forcer d'arriver, & par-là, de manquer l'entrée de la Baie.

En filant la côte, nous gouvernions au Sud-oueſt-quart-ſud; nous ne nous apercevions pas de la force du vent, parce qu'il venoit de l'arrière.

Lorſque nous fumes par le travers de la pointe d'Itapère, on vint au Nord-oueſt, enſuite au Nord-oueſt-quart-de-nord, pour donner dans la Baie ſous la pointe d'Itapère. Nous n'avions alors que nos huniers; M. des Blottières, très-bon marin, avoit eu la précaution, quoiqu'il n'eût jamais été au *Fort-dauphin*, de faire ſerrer toutes ſes voiles juſqu'à ſes foqs: la briſe étoit ſi extraordinairement forte, que l'on fut obligé en venant au vent, d'amener les huniers tout bas, tant le Vaiſſeau, qui d'ailleurs portoit bien la voile, prêtoit le côté; & lorſque nous eumes un peu dépaſſé la pointe d'Itapère, & que nous commençames à être à couvert par les mondrins de cette pointe, nous trouvames une mer tranquille & le vent nous manqua preſque tout-à-fait; de ſorte que pour achever de gagner le mouillage des quatre mondrins, on hiſſa les huniers à mi-mât. Cet exemple eſt ſuffiſant pour faire ſentir combien il eſt important d'uſer de précaution en arrivant au *Fort-dauphin*.

Lorſqu'on a vu la terre par 24 degrés environ, on prolonge la côte en faiſant le Sud-oueſt-quart-de-Sud, juſqu'à la pointe d'Itapère qu'on n'oubliera pas de relever juſqu'à ce qu'on l'ait miſe au Nord: l'île de *Sainte-Claire*, qu'on

rencontre deux lieues & demie à trois lieues auparavant, ressemble à deux petits mondrins détachés de la terre.

En approchant de *Sainte-Claire*, la pointe d'Itapère paroît sous la forme d'un pâté, dans lequel on remarque six hachures très-sensibles; & lorsqu'on a dépassé *Sainte-Claire*, & qu'on n'est plus qu'à environ une lieue & demie de cette pointe, on distingue quatre mondrins assez détachés les uns des autres pour ne pas s'y tromper.

La roche d'Itapère est un danger qui est à un quart de lieue environ au large de la pointe; on ne la voit point, mais il est aisé de reconnoître ce danger, parce que la mer y brise presque toujours avec beaucoup de force, & elle s'élève quelquefois si haut après avoir brisé, que l'on diroit dans des momens que ce seroit un Vaisseau à la voile.

Cependant, il est aisé de s'y tromper lorsqu'on n'est pas Pratique, comme il est arrivé à quelques Vaisseaux; par la raison que les baleines qui sont en très-grand nombre le long de cette côte, soufflent l'eau dans la forme exactement qu'on voit sauter la mer sur la roche lorsqu'il fait grand frais.

Je crois encore devoir avertir ici, qu'entre cette roche & la terre, il n'y a point de passage.

Ayant donc attéré par les 24 degrés, la difficulté pour gagner le *Fort-dauphin*, ne consiste plus qu'à compasser son chemin de façon à pouvoir entrer de jour dans la Baie, ou à être au moins au coucher du Soleil par le travers de la roche d'Itapère, afin de pouvoir, avant la nuit, aller mouiller sous la pointe d'Itapère, sous les mondrins, pour y passer la nuit: dans le cas d'une très-foible brise & de nuits sans clair de Lune, il ne suffiroit peut-être pas d'être

au coucher du Soleil à la vue de la roche d'Itapère; enfin, c'eſt à la prudence à régler le Marin. Si tant de Vaiſſeaux manquent le *Fort-dauphin*, c'eſt faute de précaution & faute de ſavoir douter.

En cas de calme ou de petit temps, on peut mouiller le long de la côte pour attendre la briſe, principalement entre *Sainte-Claire* & Itapère; mais il faut toujours être en alerte; car ſi pendant la nuit la briſe ſe déclare, qu'elle force, que le cable manque, enfin, qu'on ſoit forcé d'appareiller, on eſt ſûr de dérader.

Ce cas eſt preſque celui du *Gange* dont j'ai parlé plus haut; ce Vaiſſeau étant à l'entrée de la Baie y mouilla, forcé par la nuit qui ne lui permit pas d'aller plus loin; le lendemain, la briſe fut très-forte, & le Capitaine qui vouloit ſans doute entrer à ſon aiſe avec un petit temps, réſolut d'attendre le ſoir, moment où les briſes molliſſent.

Cependant, il envoya ſon canot à terre; pour lui, il attendit tranquillement ce que deviendroit la briſe; mais au lieu de tomber, elle força au contraire ſur le ſoir; elle devint enfin ſi forte, qu'à 11 heures du ſoir ſon cable caſſa: il n'eut pour lors d'autre reſſource que de mettre à la voile & de s'en aller. Je trouve que ce Vaiſſeau, ou plutôt ſon Capitaine, fit deux fautes eſſentielles contre la manœuvre.

La première, de n'avoir pas appareillé pendant le jour; car il ne couroit pas plus de riſque que ſon canot; & puiſqu'un ſi frêle bateau s'expoſoit à la lame & au vent, il ne ventoit pas au point de ne pouvoir pas entrer dans la Baie & à gagner le Fort, autrement le canot eût été ſubmergé.

La ſeconde faute, fut de n'avoir pas eu d'ancres en mouillage. Dans un cas pareil, feu M. de Surville étant au moment

moment de dépouiller le *Fort-dauphin*, par la force du vent & des courans, en habile Marin & avec cette prudence que tout le monde lui connoiſſoit, laiſſa tomber deux ancres à la fois, & il tint contre l'effort de la mer & du vent.

La manœuvre que nous fimes en arrivant, d'aller mouiller en dedans de la Baie pour y paſſer la nuit, eſt la meilleure manœuvre, & fut exécutée avec autant d'intelligence que de ſang-froid par M. des Blottières, dont le nom mérite bien d'être placé en cet endroit; ce Marin intelligent ſavoit ſon art par théorie & par pratique, & quoiqu'il n'eût jamais été au *Fort-dauphin*, il manœuvra comme auroit fait le plus ancien Pratique de ces mers; il eût bien deſiré mouiller entre *Sainte-Claire* & la pointe d'Itapère; mais la mer étoit trop groſſe & la côte trop pleine de roches : cependant le coucher du Soleil approchoit; un quart-d'heure environ avant, on aperçut des hunes, la mer briſer ſur la roche d'Itapère : on s'en aſſura bien, car les Baleines peuvent tromper *(Voyez ci-devant, page 399).* On gouverna au Sud-oueſt-quart-ſud, en rangeant la terre à une demi-lieue de diſtance.

Nous aperçumes bientôt d'en-bas cette roche, ou plutôt la mer briſer deſſus; on ne ceſſoit de l'examiner, & on gouvernoit en conſéquence : la nuit vint; mais fort heureuſement nous n'avons point ceſſé pour cela de diſtinguer la roche : on voyoit de ce côté de l'horizon un grand rideau fort épais, formé par les montagnes de Madagaſcar & par de gros nuages; ce qui faiſoit paroître cette partie de l'horizon fort noire; de ſorte que lorſque la mer frappoit la roche, l'écume qui provenoit du choc de la lame, ſe remarquoit parfaitement ſur ce fond obſcur, & nous ſommes paſſés par ce moyen à

moins d'une portée de fusil de la roche : après l'avoir doublée, nous fimes le Nord-ouest, ensuite le Nord-ouest-quart-nord, &c.

ARTICLE SIXIÈME.

Sur les productions du Fort-dauphin, *propres au commerce & à la vie.*

LA partie de Madagascar où est le *Fort-dauphin*, étant par 25 degrés de latitude, on pourroit s'y procurer toutes les aisances pour la vie que l'on peut avoir en France : la terre y est excellente ; du blé & de l'avoine que M. de la Fontaine y avoit semés, y ont parfaitement réussi ; il avoit fait faire un jardin potager, où les légumes venoient à merveille & y avoient un goût excellent : le bœuf est très-bon dans ce canton & même trop nourrissant ; le mouton y est grand & bon ; la queue de ces moutons, qui pèse dans quelques-uns quinze livres au moins, fait un manger délicieux : la volaille y est également très-bonne & feroit un mêts très-délicat, si on l'engraissoit comme on fait en France. Il y a du gibier de toute espèce, & sur-tout des merles en quantité surprenante ; ces merles sont très-bons ; quoique plus petits que les nôtres & ne sont qu'une pelote de graisse.

La baie du *Fort-dauphin* fourmille de poisson de toute espèce & très-bon ; les rivières & les étangs en sont remplis : la rivière de *Fanshere*, à dix lieues environ à l'Ouest du *Fort-dauphin*, renferme des mulets ; cette rivière est large & belle : le Roi de cette partie de Madagascar, a sa capitale à trois cents toises de la rive droite de cette rivière ; son amusement ordinaire étoit la pêche ; il a souvent envoyé à

M. de la Fontaine des mulets de sa pêche, dont la grandeur me surprit : j'en ai mesuré qui avoient plus de 3 pieds de longueur ; ils étoient gros à proportion ; & qu'on ne pense point ici que j'exagère : ces mulets, quoique gros, n'en étoient pas moins excellens ; mais je n'ai rien mangé au *Fort-dauphin* de si bon en gibier que le Héron, & en poisson le Merlan, qui y est deux ou trois fois plus fort qu'en France.

L'air est très-bon au *Fort-dauphin*, & la chaleur y est assez tempérée, à cause des grandes brises qui renouvellent perpétuellement l'air; les nuits y sont fraîches : j'y ai toujours supporté des couvertures de laine, & j'étois souvent obligé au coucher du Soleil de prendre du drap, quoique cet astre ne passât alors qu'à 10 à 12 degrés de notre Zénith; cependant, le thermomètre n'est pas descendu plus bas qu'à 16 degrés.

Je me suis très-bien porté au *Fort-dauphin;* on y mange beaucoup : en y arrivant, une faim singulière s'empara de moi & ne me quitta point pendant mon séjour ; je faisois par jour trois grands repas, & j'étois surpris de voir comment des viandes aussi succulentes & aussi nourrissantes, passoient cependant si vîte & en si peu de temps, quoique le défaut ordinaire de mon estomac fût de digérer avec beaucoup de difficulté : on aura sans doute peine à croire que ces trois grands repas ne me suffisoient pas encore ; il nous venoit souvent, à M. des Blottières & à moi, d'excellens bouillons de réserve entre ces repas, pour nous aider à prendre des hauteurs du Soleil. Je pensai payer de la vie une conduite si peu mesurée dans le manger ; j'avois trop écouté mon appétit.

Lorsque nous arrivames à l'Isle-de-France, les chaleurs

commençoient à ſe faire ſentir au Port-Louis; c'étoit paſſer aſſez ſubitement d'un climat où la chaleur étoit modérée, dans un autre où elle étoit exorbitante: en mettant pied à terre, il me parut que j'entrois dans un four à réverbère; un accablement général & une peſanteur ſingulière, me ſaiſirent à un point qu'à peine je pouvois poſer un pied l'un devant l'autre; la chaleur du jour, au milieu des terreins arides & pierreux du Port-Louis, me paroiſſoit inſupportable: j'attribuai au climat & à la ſaiſon ce changement d'état, & ne prit aucune précaution en conſéquence; mais enfin, le ſixième jour préciſément depuis notre arrivée, un violent coup de ſang dont je fus attaqué, penſa me cauſer la mort. *(Voyez Tome I, page 11).* J'attribuai mon accident à ce que j'avois pris trop de nourriture au *Fort-dauphin.*

Il ſeroit très-aiſé de s'établir au *Fort-dauphin*, & les établiſſemens qu'on y a faits juſqu'ici ſans aucun fruit, ne doivent pas rebuter; le dernier ſur-tout, commencé comme j'étois à Manille en 1766 & 1767, & détruit en moins de trois ans, ne peut point décourager: cet établiſſement ſe faiſoit aux frais & aux dépens de l'Iſle-de-France, qui eſt une Colonie pour ainſi dire naiſſante, & qui elle-même a beſoin des ſecours de la France. L'établiſſement du *Fort-dauphin* doit être tout aux frais de la France: on pourroit poſſéder en cet endroit une grande étendue de terrein, ſans que les Noirs s'y oppoſaſſent; on y auroit des provinces ou colonies plus grandes & plus belles qu'aucune de ces îles Antilles que nous vantons tant: les Noirs ne ſeroient point fâchés de nous y voir, & en vivant en bonne intelligence avec eux, on en tireroit tous les ſecours poſſibles.

Le point eſſentiel eſt donc de ne point moleſter ces

peuples, de n'en point faire un peuple efclave; d'imiter en cela les Hollandois au cap de Bonne-efpérance; de fe fervir de ces Infulaires comme on fe fert de domeftiques en France, & fur-tout de les laiffer libre fur l'article de la Religion; j'entends par-là, qu'on ne les force pas à embraffer la nôtre, à moins que ce ne foit par la force de la parole, qui eft la voie feule & unique dont je permette d'ufer, fur-tout dans ce pays: nous avons manqué dans le dernier fiècle à cette précaution fi fage; malgré cela, ce peuple bien différent du peuple Japonois, nous permettra de retourner au *Fort-dauphin* & de nous y établir, fans qu'il foit befoin pour cela d'ufer de forces.

Il ne faudroit pour commencer, qu'un envoi de deux à trois compagnies feulement de Troupes réglées, & d'être toujours fur fes gardes; un Gouverneur fage & modéré, bon patriote, & qui eût par conféquent en vue le bien de fa Nation & le progrès du commerce des fujets du Roi; il faudroit que ce Gouverneur ne reçût fes fecours, tant en hommes qu'en argent, &c. que de la France directement. Qu'on confulte Flacourt, on y verra des chofes excellentes concernant cet établiffement; on verra qu'il a conftruit au *Fort-dauphin* des bateaux avec lefquels il faifoit le cabotage dans toutes fortes de faifons; de petits bateaux pouvant approcher fort près de terre, peuvent par la même raifon fe réfugier & fe mettre à l'abri dans quelqu'anfe pour y effuyer le mauvais temps lorfqu'il en arrive; & fi du temps de Flacourt les François alloient dans ces bateaux jufqu'à Foulpointe & à *Sainte-Marie*, pourquoi ne pourroient-ils pas remonter aujourd'hui jufqu'à la baie d'Antongil & y hiverner? *(Voyez ci-après cet article).*

Les provinces du *Fort-dauphin* renferment des prairies & des herbages magnifiques, où l'on pourroit avoir d'immenſes troupeaux de bœufs.

La vallée d'Amboulle, grande & immenſe, l'emporte peut-être ſur notre vallée d'Auche & nos prairies du Cotentin. Ces troupeaux de bœufs que l'on y éleveroit, ſeroient d'une reſſource infinie pour les Vaiſſeaux, & ſur-tout pour l'Iſle-de-France où l'on manque preſque toujours de viande.

On ne tire pas beaucoup de riz du *Fort-dauphin*, c'eſt-à-dire, qu'on n'y en trouve pas à charger des Vaiſſeaux pour le dehors; mais il en croît encore aſſez pour la nourriture des habitans, & le blé y réuſſiſſant très-bien, feroit la nourriture principale de la Colonie: & qui empêcheroit d'en cultiver aſſez pour l'exporter à l'Iſle-de-France, où les récoltes manquent ſouvent, & où la ſemence dégénère en aſſez peu de temps, & au point qu'on eſt obligé de tirer tous les ans des blés de Surate ou du Bengale, ſi l'on veut avoir des récoltes paſſables? On n'éprouveroit point cet inconvénient au *Fort-dauphin*, où de vaſtes provinces faciliteroient le changement de ſemence.

On cultiveroit le ver à ſoie au *Fort-dauphin*, puiſqu'il y eſt naturel; on en trouve quantité dans certains bois: j'ai vu au *Fort-dauphin* des cocons de ces vers d'une groſſeur ſingulière: ils tiennent tous à des branches d'arbres; j'en ai eu de plus gros que le bas de la cuiſſe d'un homme, & j'en avois apporté beaucoup avec moi à l'Iſle-de-France parmi mes curioſités naturelles: les Noirs des montagnes nous en donnoient pour quelques balles à fuſil ou quelque peu de poudre à canon.

Preſque tous ces gros cocons étoient criblés de trous gros

comme le petit doigt de la main, ce qui provenoit ſans doute de ce que les vers les avoient percés pour ſortir de leur priſon.

M. de Flacourt *(page 159)* parle de quatre eſpèces de vers à ſoie qui ſont au *Fort-dauphin*, dont une ſur-tout donne, ſelon lui, de la ſoie de toute beauté.

Cette eſpèce de ver fait ſon cocon dans un arbre ſur le bord de la mer; je ne ſais ſi c'eſt de cette belle eſpèce de ſoie dont j'ai eu quantité de cocons, mais la ſoie de ces cocons me paroiſſoit un peu groſſe, ce que j'attribuai à la nourriture des vers; car je ne ſache pas que le mûrier ſoit à Madagaſcar, & je ne le trouve point dans le Catalogue des arbres que nous a décrits M. de Flacourt, mais il ſeroit aiſé de l'y apporter de la Chine; on l'a bien apporté à l'Iſle-de-France où le ver à ſoie n'eſt point naturel, & où l'on a cherché à en établir & ſans aucun ſuccès. M. de Flacourt, qui avoit une parfaite connoiſſance de tout ce vaſte pays juſqu'à la côte de l'Oueſt ſur le canal de Mozambique, dit *(page 15)* qu'il y a un peuple qu'il nomme, & que nous connoiſſons aujourd'hui ſous le nom de *Seclaves;* que ces peuples, dis-je, faiſoient des pagnes ſuperbes avec de la ſoie, & que ces pagnes étoient à grand marché; c'eſt encore la même choſe aujourd'hui: or, ces peuples tirent certainement cette ſoie du pays même; cette branche de commerce ſeroit donc conſidérable. Une des choſes que j'ai le plus regrettée dans la perte que j'ai faite de mes caiſſes d'Hiſtoire naturelle, eſt la perte de mes beaux cocons de ſoie. J'ai vu moi-même des hardes que les Noirs font avec de la ſoie de ces vers qui ſont naturels à l'Iſle, & qui vivent dans les bois ſans qu'on les nourriſſe comme on fait en Chine & en Europe;

ils épluchent cette ſoie comme nous faiſons le coton, & ils la filent à une eſpèce de fuſeau fait de bambou.

Nous tirons de Chine beaucoup de ſoie; elle ſeroit bien plus à notre portée au *Fort-dauphin* & à meilleur compte ſans doute, & l'argent qu'on y porteroit pour échange y reſteroit & ſerviroit à faire fructifier la Colonie, pendant que cet argent s'engloutit en Chine, ſans eſpoir de le ravoir jamais.

Que dirai-je du fer de Madagaſcar? La vallée d'Amboulle, au Nord du *Fort-dauphin*, cette vallée ſi fertile, contient auſſi dans ſes environs des mines de fer excellent; c'eſt-là où ſe forgent les meilleurs ferremens & ſagayes: l'acier en eſt très-bon.

Je ne dois pas oublier de dire que le pays fournit de belles cannes de ſucre; qu'elles ſont ſi abondantes, ſur-tout aux Matatanes, à quatre-vingts lieues au Nord du *Fort-dauphin*, où du temps de M. de Flacourt les François avoient un petit fort, que l'on pourroit en s'y établiſſant y former des ſucreries; que l'on y en feroit un très-grand commerce, & que l'on pourroit tous les ans en apporter pluſieurs cargaiſons conſidérables en France: on iroit du *Fort-dauphin* le prendre à Tamatave dans toutes les ſaiſons de l'année; on en feroit des magaſins, à même leſquels les Vaiſſeaux d'Europe ſeroient plus à portée de ſe charger, & plus commodément qu'en allant à la rivière de Tamatave.

La pêche de la Baleine ne ſeroit point un objet à négliger.

ARTICLE SEPTIÈME.

Eſpèces de coquilles que l'on trouve au Fort-dauphin.

ON ne trouve pas beaucoup de coquilles au *Fort-dauphin*, & encore celles que l'on y trouve ſont briſées ou uſées; cela doit

doit néceſſairement être ainſi : ces coquilles ſont toutes portées au plein par-deſſus les reſſifs, par la force de la mer, avec les lames qui les briſent ſur ces reſſifs, avant qu'elles ſoient parvenues ſur les ſables.

Cependant, on ramaſſe ordinairement entières ſur le rivage, les plus legères & les plus fragiles, parce qu'elles y ſont portées ſur la lame même, qui les abandonne enſuite ſur le bord, qui n'étant que de ſable, les reçoit ſans les endommager.

Voici l'état de toutes les coquilles que je me procurai au *Fort-dauphin.*

Coquilles de mer univalves.

LA plus grande partie des coquilles que j'apportai avec moi du *Fort-dauphin*, furent priſes dans les reſſifs & très-peu ſur le rivage.

En *ourſins*, celui marqué de la lettre *D* dans Rumphius ; on y en trouve auſſi de plats, dont je n'ai pu avoir que des fragmens, & toutes les eſpèces de l'Iſle-de-France.

En *cancre*, le *cancer ruber* de Rumphius : je n'ai pu en avoir que des fragmens.

En *cloportes*, une quantité ſurprenante ; Rumphius les appelle *limax marina.*

On y mange d'excellens homars, pareils à ceux de l'Iſle-de-France ; l'eſpèce du *Fort-dauphin* eſt plus petite & très-délicate : on ne peut les avoir qu'en les harponnant.

En *étoiles de mer*, les *ſcolopendres* de Rumphius, mais il eſt très-difficile de les conſerver ; en les ramaſſant dans l'eau, les rayons leur tombent par tronçons dès qu'elles ne ſentent plus l'eau de la mer. Une eſpèce faite en forme

de pâté à cinq gros rayons; celle-ci eſt petite : il y en a pluſieurs autres à quatre & à ſix rayons; quelques-unes en forme de comètes, c'eſt-à-dire, qui ont un rayon très-long en comparaiſon des autres.

Vers le rivage de la baie aux Galions, on trouve de magnifiques nautiles papiracés : j'en ai eu un de toute beauté; il étoit un peu endommagé dans ſa volute : les ouragans & les coups de vent les jettent au plein avec leur poiſſon, & les Nègres m'ont aſſuré qu'après ces gros temps on en trouve beaucoup, mais peu d'entiers.

En *limaçons*, nommés par Rumphius *cochleæ*, la lettre *B*, de couleur verte & fauve; le *n.° 6.*

Le vermiſſeau chambré & fait en ſpirale, ou corne d'ammon ſelon Rumphius.

En *boutons de Chine*, nommés par Rumphius *trochi*, le *n.° 6;* une autre eſpèce, dont les uns ſont rouges, les autres verts, à groſſes lèvres & lèvres minces.

En *nérites;* j'en ai trouvé de ſix eſpèces, ſur-tout le mamelon ou téton de Vénus, le vrai & le faux : ils ſont très-gros.

En *murex*, une eſpèce dont les lèvres ſont bariolées de taches noires; ces coquilles, quoique priſes dans des trous de reſſifs avec le poiſſon vivant, ſont en-deſſus comme ſi elles étoient uſées, c'eſt-à-dire brutes & raboteuſes : le *n.° r* de la *planche XXV* de Rumphius; je n'en ai pu avoir de bien conſervées.

En *pourpres*, des eſpèces de rôties.

En *tonnes*, une eſpece très-petite & très-mince, entourée de lignes noires, entre-mêlées de taches fauves ſur un fond qui a un œil bleuâtre; la perdrix, le radis : je n'ai pu avoir celles-ci bien entières.

En *vis*, deux à trois eſpèces : les reſſifs en ſont remplis ; mais ſur un millier, il ſeroit à peine poſſible d'en trouver une qui fût entière.

En *olives*, des draps d'or très-beaux, mais rares.

En *buccins*, le fuſeau à bec court de Rumphius, marqué *G* à la *planche XXIX ;* le petit fuſeau, marqué *T* dans la même planche ; la peau de ſerpent, dont j'ai vu beaucoup à l'Iſle-de-France ; le petit âne.

En *lepas*, l'oreille de mer, tuilée en-deſſus ; cette eſpèce eſt fort grande & percée de ſept à huit trous : une petite eſpèce ſans trous, que je crois être la lettre *R* de Rumphius ; pluſieurs autres eſpèces de patelles, dont une eſt percée à ſon ſommet : les lepas, marqués *L*, *P* & *C* dans Rumphius.

En *vermiſſeaux ;* il y en a quantité : les reſſifs en ſont couverts ; on en voit de très-beaux qui ont cinq à ſix ſpires concentriques ; mais on ne peut les enlever du rocher ſans y en laiſſer la moitié au moins.

Coquilles bivalves de mer.

LES *cames*, marquées par les lettres *H*, *L* dans Rumphius.

La *rape ;* je n'ai pu l'avoir entière.

Une eſpèce d'arche de Noë, dont l'épiderme eſt d'un brun tirant ſur le noir, garni de poils fort longs de même couleur.

Pluſieurs eſpèces de moules, dont une eſt auſſi grande & auſſi forte que la moule de Magellan ; celle-ci ſe trouve dans la Baie, & pour l'avoir il faut plonger, car elle eſt rare : la moule de la *planche XLVI* de Rumphius ; elle habite les trous des reſſifs : elle eſt rare.

En *huîtres*, pluſieurs eſpèces ; celle que l'on y mange,

& pareille à celle de l'Isle-de-France, c'est-à-dire, n'ayant aucune forme régulière & très-difficile à ouvrir; les ressifs en sont couverts, & on a beaucoup de peine à les en détacher. Une seconde espèce très-large, faite en forme de crête de coq, mais qui ne l'est pas; je n'ai pu m'en procurer d'entières : on la trouve aussi à l'Isle-de-France, mais elle y est fort rare. Une troisième espèce, dont le rebord ou bourlet en-dedans est d'un très-beau rouge; elle n'est pas commune, & lorsqu'on cherche à la détacher du rocher, souvent on y en laisse une partie. L'espèce marquée de la lettre *I* dans la *planche XLVII* de Rumphius : je n'ai pu me la procurer.

Une espèce épineuse, la *crête de coq,* dont j'ai trouvé beaucoup de fragmens, sans avoir pu m'en procurer d'entières.

Une grande espèce singulièrement faite, très-épaisse & très-plate; elle vit dans la Baie : on ne peut l'avoir qu'en plongeant.

Coquilles de terre.

J'ai trouvé sur la presqu'île du *Fort-dauphin,* de fort beaux limaçons en forme de buccins; ils ont la lèvre mince, trois pouces & demi à quatre pouces de longueur, sur moitié moins environ de grosseur par en haut, & huit spires d'un fond gris-blanc, avec de grandes bandes couleur de feu qui traversent ces spires; ils habitent dans des touffes d'une espèce d'épine, dont il y a beaucoup au *Fort-dauphin.*

Ces limaçons ont quatre cornes; lorsqu'ils se renferment dans leur demeure, ils en bouchent l'entrée avec un tissu fort serré, ou espèce d'opercule qu'ils forment avec une liqueur gluante qu'on leur voit quelquefois répandre : cet opercule se détruit aisément, étant friable sous le doigt. J'en

trouvai plusieurs de vivans qui étoient ainsi renfermés; ayant cassé leur opercule, cela les réveilla; ils se promenèrent ensuite pendant près de quinze jours dans l'appartement où je les avois mis, puis ils se renfermèrent : au bout de quatre mois d'un pareil état, ils étoient encore vivans.

On trouve encore une autre espèce de limaçon, pareille en beaucoup de choses à la première, mais une fois plus grande ; ils ont la lèvre fort épaisse & sont encore moins communs.

Je n'en ai point trouvé avec l'animal ni avec sa couleur primitive ; peut-être que ces limaçons ne sont que la première espèce dont l'animal seroit mort de vieillesse.

Dans les bois qui conduisent à l'étang, j'en ai trouvé de trois sortes très-bien conservés, cependant sans l'animal.

La première est plate & ovale : ces limaçons avoient trois pouces de longueur sur deux de largeur; leur bouche a un bourlet, & elle est faite en forme d'ovale qui n'est point fini par en-bas. : ils sont ombiliqués.

La seconde espèce approche beaucoup de celle-ci ; elle n'en diffère que parce qu'elle est presque ronde ainsi que sa bouche, & qu'elle est d'une fragilité singulière, sur-tout dans ses lèvres qu'il est très-difficile de conserver sans altération.

La troisième espèce est une belle vis de trois pouces de longueur, de la grosseur du pouce environ, formée par onze spires, & ayant la pointe émoussée naturellement & arrondie.

Ces trois espèces sont couvertes par un épiderme d'un brun-marron, & lorsqu'il est enlevé, elles ont une belle couleur blanche.

Outre ces eſpèces, j'en trouvai encore quatre à cinq autres petites ſur une hauteur, à cinq cents toiſes du Fort; elles étoient confondues avec une prodigieuſe quantité d'autres coquilles de mer: on me dit que les années précédentes le village des Noirs étoit ſur cette hauteur, d'où je conclus que ces coquilles y avoient été portées par ces Noirs pour les manger; mais je n'ai pu ſavoir d'où provenoient ces petites eſpèces, ſi elles étoient d'eau douce ou de mer: nous étions à la veille de notre départ lorſque je les trouvai.

ARTICLE HUITIÈME.

Obſervations ſur le Flux & le Reflux de la mer, ſur les Vents & la Température du thermomètre pendant mon ſéjour au Fort-dauphin.

LES marées qui paroiſſent être aſſez réglées en Europe, ſur nos côtes, par exemple, ne ſont pas de même entre les Tropiques, à moins qu'on ne les obſerve dans des endroits où la mer ſoit bien libre, eſcarpée & éloignée de golfes & de bras trop reſſerrés, comme le ſont le canal de Mozambique, les détroits des îles de la Sonde, le golfe de Bengale, &c.

Pareillement, les marées qui ſont ſi grandes en Europe, ne ſont que très-peu de choſe dans les parties de l'océan Indien que j'ai viſités; à Madagaſcar, aux îles de France & de Bourbon, à Manille, à Malaca & à Pondichéry.

Depuis le *Fort-dauphin* juſqu'à la baie d'Antongil, le long de la côte de l'Eſt de Madagaſcar, la mer, dans les plus fortes marées, ne monte guère plus de 3 pieds.

Au *Fort-dauphin*, il m'a été impoſſible de rien fixer ſur

l'heure des marées; ce lieu eſt apparemment trop voiſin de l'ouverture méridionale du canal de Mozambique, pour que les marées puiſſent y être réglées comme elles m'ont paru l'être le long de la côte en remontant au Nord.

Au *Fort-dauphin,* à 25 degrés de latitude auſtrale, la côte fuit rapidement dans l'Oueſt-ſud-oueſt & l'Oueſt, de façon que la pointe la plus méridionale n'avance dans le Sud que de quelques minutes de plus que le *Fort-dauphin.*

De plus, il y a une chaîne de montagnes prodigieuſement élevées, qui, allant du Nord-nord-eſt au Sud-ſud-oueſt, partage l'Iſle en deux parties; ces montagnes, qui m'ont paru plus élevées que celles de l'île de Bourbon, qui ont près de dix-ſept cents toiſes de hauteur perpendiculaire au-deſſus du niveau de la mer, changent certainement la direction des vents généraux; car pendant qu'à quinze ou vingt lieues à l'Eſt du *Fort-dauphin,* on éprouve pendant la moitié de l'année des vents frais de l'Eſt à l'Eſt-ſud-eſt, on reſſent au *Fort-dauphin* des vents de Nord-eſt d'une force étonnante, comme on a vu ci-deſſus; & ces vents s'étendent le long de la côte juſqu'aux Matatanes environ, où la chaîne de montagnes commence ſans doute à n'être plus ſi élevée: les courans au *Fort-dauphin* ſont, par la même raiſon, de la plus grande force.

Le canal de Mozambique, où les vents ſont plus modérés, a cependant auſſi des courans très-conſidérables; & pendant que la mer ne monte au *Fort-dauphin* que d'environ 3 pieds, elle monte de plus de 20 pieds dans le canal de Mozambique, à la baie de *Saint-Auguſtin,* qui n'eſt éloignée du *Fort-dauphin* que d'environ quatre-vingts à quatre-vingt-dix lieues.

Les marées de la baie de *Saint-Augustin*, que je fais monter à vingt pieds, m'ont été atteſtées par M. de Joannis, qui a fait pluſieurs voyages à la côte de l'Oueſt de Madagaſcar, & dans un Mémoire fort curieux qu'il m'a communiqué ſur cette partie de Madagaſcar; il enſeigne qu'il faut avoir attention quand on mouille à la baie de *Saint-Auguſtin*, de laiſſer tomber l'ancre par neuf braſſes quand la mer eſt haute, parce que de mer baſſe, on n'eſt plus que par cinq braſſes.

Le long de la côte d'Afrique, depuis le cap de Bonne-eſpérance juſqu'au cap de Gardafui à l'entrée de la mer Rouge, la mer monte de 7 à 8 pieds; & le long de la côte de l'Oueſt de Madagaſcar à la baie de *Saint-Auguſtin*, comme j'ai dit; à Morondava, autrement les Seclaves, & à la baie de Manghaëli, elle marne de 15 à 19 pieds: les marées de la côte de l'Eſt de cette Iſle, qui ne montent qu'à 2 pieds $\frac{1}{2}$ à 3 pieds, ſont donc un phénomène aſſez ſingulier.

A Pondichéry, j'ai trouvé les marées plus grandes que je ne les avois jugées d'abord en arrivant, ſur la ſeule inſpection de la mer le long du rivage; & ſans les obſervations que je fis ſur un puits qui étoit au pied de l'eſcalier de mon Obſervatoire *(Voyez Tome I, à la fin)*, je ſerois revenu perſuadé que la mer ne montoit pas plus haut à Pondichéry qu'elle ne fait à Madagaſcar; mais il y a apparence que le golfe de Bengale eſt cauſe que la mer marne de près de 8 pieds à Pondichéry, à peu-près comme elle monte à Malaca (ſelon M. d'Après) dans le détroit de ce nom.

ÉTAT

ÉTAT de la mer au Fort-dauphin, *depuis le 2 Octobre juſqu'au 11 Novembre 1761.*

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
OCTOBRE.		
Le 2, à 5 heures du ſoir, mer baſſe; je ſuis allé à ſec ſur les reſſifs, juſqu'au bord du précipice ou rempart : la mer étoit horrible & déployoit avec une force étonnante ſur le bord du rempart.	La briſe a ſoufflé du Nord-eſt pendant ces deux jours, avec une violence étonnante.	
Le 3, la mer eſt reſtée haute pendant toute la journée, ſans qu'elle eût encore perdu à 6 heures; il y avoit 2 pieds d'eau ſur le baſſin : au large, la mer étoit monſtrueuſe, & c'eſt ce qui l'a ſans doute entretenue dans le baſſin pendant toute la journée, c'eſt-à-dire depuis 10 heures du matin.	La briſe a été extraordinairement forte, ſemblable à un coup de vent; elle a ſoufflé du Nord-eſt-quart-eſt.	
Le 4, la mer a été haute pendant toute la journée; elle avoit un peu perdu à 5 heures.	Pendant la matinée, calme ou foible briſe du Sud-oueſt; elle paſſe à l'Eſt par le Sud, très-foible.	
Le 5, la mer haute pendant toute la journée.	Calme pendant la nuit; la matinée, foible vent de Sud-oueſt : deux couches dans l'air; l'une, du Nord-eſt, va avec lenteur; l'autre, du Sud-eſt, chaſſe avec vîteſſe.	
Le 6, la mer de même que dans l'obſervation précédente.	Bon frais du Sud-eſt, qui commence à 6 heures du matin.	1.er Quartier à 6 heures du matin : la Lune apogée.
Le 7, la mer dans le même état que dans l'obſervation précédente.	Pluie abondante & grand frais de Sud-ſud-eſt : trois courans dans l'air; l'inférieur, du Sud-ſud-eſt, va avec grande vîteſſe; celui de deſſus ou le	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
	moyen, de l'Eſt-ſud-eſt, alloit avec une plus grande vîteſſe encore; le ſupérieur, venoit du Nord-eſt avec beaucoup de lenteur.	
Octobre. Le 8, à 8 heures du matin, j'ai trouvé la mer tout-à-fait baſſe, ce qui m'a fort étonné; elle eſt reſtée baſſe pendant toute la journée: vers 5 heures du ſoir, elle a paru monter un peu.	Pendant la nuit, grains de pluie de Sud-ſud-eſt; le matin, calme à l'ordinaire: à 8 heures, la briſe ſe forme de l'Eſt-nord-eſt; elle a été foible.	
Le 9, à 8 heures du matin, la mer étoit tout-à-fait baſſe; elle eſt reſtée baſſe pendant toute la journée: elle eſt montée le ſoir.	Briſe de l'Eſt-nord-eſt; elle a été foible; éclairs dans le Nord-oueſt: les nuages ſans mouvement ſenſible.	
Le 10, à 8 heures du matin, la mer m'a paru encore plus haute qu'hier à pareille heure, de deux à trois pouces au moins; elle eſt reſtée dans cet état pendant la journée: elle a paru monter vers les 5 heures du ſoir.	Briſe modérée du Nord-eſt à l'Eſt-nord-eſt; le ſoir, elle remonte au Nord-eſt.	
Le 11, la mer eſt reſtée pendant toute la journée dans le même état qu'hier.	La briſe a commencé du Nord-eſt; elle eſt paſſée à l'Eſt: elle a été foible.	
La 12, la mer a baiſſé pendant toute la journée: à 5 heures, elle m'a paru plus baſſe que dans toute autre heure de la journée.	La briſe a commencé au Nord-nord-eſt; elle eſt paſſée à l'Eſt-quart-nord-eſt: elle a été forte.	
Le 13, à 8 heures du matin, la mer me parut avoir un peu monté; c'eſt-à-dire, qu'elle étoit plus haute que je ne l'avois vue hier à 5 heures du ſoir.	Calme au lever du Soleil; les vents font le tour du compas: à midi, la briſe au Nord-eſt; bon frais.	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Octobre. Le 14, la mer à peu-près comme elle fut hier.	Briſe du Nord-eſt, foible.	Pleine Lune à 2 heures du matin.
Le 15, à 1 heure $\frac{1}{2}$, j'ai trouvé la mer tout-à-fait haute, & il y a apparence qu'elle avoit été gonflée pendant la nuit, & qu'elle avoit beaucoup déployé ſur le rivage; l'endroit juſqu'où elle étoit venue, étoit encore marqué par beaucoup de plantes marines & de coquilles briſées qu'elle a apportées avec elle : je me ſuis promené pendant environ une heure le long de ſon bord, & je n'y ai vu aucun mouvement ſenſible.	A 5 heures $\frac{1}{2}$ du matin, calme; le vent paroiſſant au Nord : à 8 heures la briſe ſe déclare du Nord-nord-eſt; elle paſſe à l'Eſt-nord-eſt; elle a été modérée; elle tombe au coucher du Soleil : éclairs dans le Nord.	
Le 16, à 4 heures du matin, la mer avoit beaucoup perdu; mais elle n'étoit pas à ſon plus bas terme, puiſque je n'ai pu aller ſur les reſſifs : elle déployoit deſſus à faire horreur.	La briſe du Nord-eſt; elle a été modérée, & elle eſt tombée avant le coucher du Soleil : éclairs dans le Nord.	
Le 17, à 8 heures du matin, la mer n'étoit pas à ſon plus bas terme; elle n'a ni monté ni deſcendu davantage.	La briſe du Nord-eſt; bon frais; vers les 6 heures elle tombe : à 8 heures elle redouble de force : à 11 heures du ſoir, elle ſouffloit par raffales d'une force étonnante : le temps couvert.	
Le 18, à 8 heures du matin, je ſuis allé me promener le long du bord de la mer; elle n'étoit pas alors tout-à-fait baſſe; mais ce qui me ſurprit beaucoup, fut qu'à 9 heures du matin elle monta ſubitement; elle reſta dans cet état juſqu'à 4 heures, qu'elle commença à perdre : à 5 heures 30 minutes, elle étoit tout-à-fait baſſe.	La briſe a ſoufflé pendant toute la nuit avec la plus grande force; elle a molli au lever du Soleil, bientôt elle redouble : ſon plus fort fut entre 10 & 11 heures; elle tombe encore au coucher du Soleil; elle reprend, comme hier à 7 heures, du Nord-nord-eſt.	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Octobre. Le 19, la mer a été haute pendant toute la journée : à 5 heures 30 minutes, elle avoit beaucoup perdu ; mais pas tant que la veille à pareille heure.	La brise a soufflé toute la nuit avec une force étonnante & par rafales; elle mollit au lever du Soleil ; elle redouble à 7 heures du Nord-nord-est : grand frais pendant la journée ; elle tombe à 5 heures ; elle reprend, comme hier à 7 heures, du Nord-nord-est.	La Lune périgée.
Le 20, la mer dans le même état qu'elle fut hier.	La brise a soufflé grand frais jusqu'à 2 heures du matin, alors elle tombe; à 9 heures elle se déclare & souffle du Nord-est : pendant le jour, elle a été modérée.	Dernier Quartier à 1 heure après-midi.
Le 21, à 7 heures du matin, la mer étoit, à peu de chose près, à son plus bas terme ; mais à 8 heures, elle étoit presque tout-à-fait haute : elle est restée dans cet état pendant toute la journée.	Calme. Les vents font le tour de l'horizon, en allant du Nord par l'Ouest, &c. Temps couvert ; éclairs ; orages, tonnerre.	
Le 22, à 7 heures du matin, la mer étoit presque à son plus haut point : elle est restée dans cet état pendant toute la journée.	Calme pendant la nuit; pendant le jour, foibles vents de l'Ouest-sud-ouest à l'Ouest-nord-ouest : orage.	
Le 23, à 7 heures du matin, la mer étoit à son plus haut : elle y est restée pendant toute la journée.	Pluie abondante, calme & tonnerre pendant la nuit : au matin, le vent se déclare du Sud-sud-est ; après-midi, de l'Est-nord-est ; il revient au Sud-sud-est : à 9 heures du soir, au Nord-est ; il a été fort : pluie continuelle.	
Le 24, la mer comme hier.	Brise du Sud-est & forte pendant	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
	la nuit; le jour, de l'Est-nord-est: grand frais.	
Octobre. Le 25, la mer a été haute pendant toute la journée: à 6 heures du soir, elle déployoit très-fort sur le rivage.	Pendant la nuit, pluie par grains du Nord-nord-est; de même pendant le jour: la brise a été forte.	
Le 26, la mer a été dans le même état que la veille.	Brise forte de l'Est-nord-est au Nord-est.	
Le 27, la mer a toujours été haute, excepté vers les 3 heures après-midi qu'elle avoit un peu perdu: à 5 & à 5 heures 30 minutes, elle étoit revenue à son plus haut point.	Grand frais de Nord-nord-est au Nord-est.	
Le 28, à 7 & 8 heures du matin, la mer a paru à son plus haut terme: à 2 heures après-midi, elle a paru à son plus bas terme; les ressifs étoient presque à découvert: vers le soir, la mer a paru monter.	La brise a soufflé du Nord-est; elle a été modérée.	Nouvelle Lune à 5^h du matin.
Le 29, à 1 & 2 heures après-midi, la mer avoit beaucoup perdu; alors elle étoit presque à son plus bas terme: à 5 heures 30 minutes, elle avoit beaucoup monté.	La Brise a soufflé du Nord-est & de l'Est: grand frais.	
Le 30, la mer dans le même état qu'elle fut hier.	Très-grand frais de Nord-est.	
Le 31, vers les deux heures après-midi, la mer étoit à son plus bas terme.	La brise comme hier; le soir, nuages & éclairs dans le Nord-ouest.	
NOVEMBRE.		
Le 1.er la mer a été haute pendant toute la journée.	De même.	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Novembre. Le 2, la mer comme hier, n'ayant point varié pendant toute la journée.	Même briſe; elle a été modérée: le ſoir, nuages & éclairs dans le Nord-oueſt.	
Les 3 & 4, la mer n'a point varié pendant ces deux jours.	De même.	La Lune apogée.
Le 5, la mer toujours dans le même état.	Calme. Les vents paſſent au Sud-eſt & à l'Eſt-ſud-eſt; pendant l'après-midi, tonnerre continuel dans les montagnes & aux environs du *Fort-dauphin*: les vents foibles & variables du Nord-oueſt au Sud-oueſt.	
Le 6, la mer comme les jours précédens.	Les vents foibles & variables de l'Eſt à l'Eſt-ſud-eſt; orages dans les montagnes & tonnerre conſidérable: après midi, la briſe du Nord-eſt ſe déclare, & les orages diſparoiſſent.	
Le 7, la mer dans le même état.	La briſe de l'Eſt-nord-eſt; elle a été modérée.	
Le 8, la mer dans le même état.	La briſe de même.	
Le 9, à 2 heures après-midi, la mer paroiſſant avoir beaucoup perdu, je ſuis allé ſur les reſſifs; dans le moment, les lames ſe ſont gonflées & ont en peu de temps couvert les reſſifs, en me forçant en même temps de revenir précipitamment & d'abandonner mes recherches.	La briſe de même.	
Le 10, vers les 2 heures, la mer a commencé à perdre, & elle a continué lentement le reſte de l'après-midi.	Briſe du Nord-eſt; elle a été forte.	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Novembre. Le 11, la mer dans le même état qu'hier.	Les vents pendant la matinée ont fait le tour du compas, en allant du Nord au Nord-ouest, &c. presque calme: après-midi, brise du Nord-est, modérée; éclairs dans le Nord.	Pleine Lune le 12 à 3 heures après-midi.
Du 4 Octobre au 15 Novembre, le thermomètre a constamment marqué, au lever du Soleil, entre $15^d \frac{1}{2}$ & 17^d. Au moment le plus chaud de la journée, de $24^d \frac{3}{4}$ à $25^d \frac{3}{4}$.	Du 11 au 15, la brise n'a fait que varier, ayant été le plus souvent au Sud-est, assez forte; le 15, elle repassa au Nord-est & s'y fixa: nous avons appareillé le 16.	

CONCLUSION.

J'AI fait ces observations à la pointe du Sud-est du *Fort-dauphin*, sur une plage que la mer couvre & découvre; alors on peut aller jusque sur le bord du ressif, contre lequel la mer déploie presque toujours avec beaucoup de force; quand ce ressif découvre & que la mer n'est pas bien grosse, on peut approcher fort près du bord, qui est en précipice, & forme comme une espèce de rempart: j'ai jugé dans les momens tranquilles, que le ressif étoit à découvert d'environ un pied au-dessus de l'eau; quand la mer est pleine, il y a deux pieds, un peu plus, un peu moins sur la plage: la mer monteroit donc au *Fort-dauphin* de trois pieds ou environ. Les bizarreries singulières que j'ai trouvées dans les marées, ont fait que je n'ai pu observer l'heure de la plus haute mer; il y a même quelque chose de plus singulier,

c'eſt qu'en examinant attentivement les obſervations & les jours dans leſquels les marées ont paru avoir une eſpèce de marche uniforme, la mer n'auroit monté qu'une fois en vingt-quatre heures.

ARTICLE NEUVIÈME.

Deſcription de Foulpointe & de la côte juſqu'à Tamatave, des vents qui y règnent, de la manœuvre qu'il faut faire pour gagner le mouillage, &c.

TAMATAVE eſt au Sud de Foulpointe, à environ douze lieues; il y a un port pour de petits Vaiſſeaux. Je donne ici un plan fort exact de ce port & de la côte juſqu'à Foulpointe, gravé d'après les deſſins très-détaillés de M.rs de la Haye du Poncel & de la Cour; le premier, Capitaine de Vaiſſeau de côte, le ſecond, Lieutenant à bord du Vaiſſeau de M. de Laval: ces deux Officiers, tous les deux fort intelligens, ont relevé ſéparément Tamatave, indiqué les ſondes, n'ont rien omis de ce qui pouvoit contribuer à rendre leur ouvrage le plus parfait qu'il fût poſſible.

Foulpointe (longue pointe ſelon Flacourt, & pointe de Voulouilou ſelon les Naturels) eſt en effet une groſſe pointe qui part de la côte à 18 degrés de latitude, & s'avance peu en mer; de cette pointe, part un reſſif qui ſe prolonge dans l'Eſt-nord-eſt l'eſpace d'un bon quart de lieue & plus: au Nord de ce reſſif, on trouve une grande anſe, à laquelle le reſſif ſert d'abri contre la mer lorſque les vents ſoufflent avec force du Sud-eſt au Sud-oueſt, les lames ayant épuiſé une grande partie de leur force ſur ce reſſif avant que d'être parvenues aux Vaiſſeaux de la rade; mais la houle y eſt conſidérable.

considérable. Cette rade est tout-à-fait à découvert du côté du Nord & du Nord-est; elle n'est bonne par conséquent que dans la belle saison; mais on y seroit en risque, même dans un médiocre coup de vent.

Les vaisseaux le Fulvy *& le* Jupiter, *l'un en Décembre 1742, l'autre en Avril 1743, manquèrent d'y périr, après y avoir laissé leurs ancres & leurs bateaux.*

Pour être dans le bon mouillage, il faut avoir la pointe du ressif la plus en-dehors à l'Est-quart-nord-est, l'ancre de l'Est par six brasses & demie & celle de l'Ouest par cinq brasses; affourcher Est-nord-est & Ouest-sud-ouest: lorsqu'on a dessein d'y rester quelque temps, il faut trois ancres, en portant la troisième dans le Nord-ouest ou Nord-nord-ouest.

Entre la pointe, & où commence le ressif, on trouve l'entrée d'une espèce de port, de bras de mer ou de manche, que la Nature a formé : ce canal n'a pas plus de quatre-vingts brasses dans sa plus grande largeur, & du côté de Foulpointe, où il est fermé. De petits Vaisseaux peuvent aller jusque dans le fond; au reste, les gros Vaisseaux peuvent mouiller dans tout le canal, puisqu'il y a par-tout six à sept brasses d'eau. On y pourroit mettre neuf gros Vaisseaux & deux à trois Frégates, & il resteroit encore assez de place à ces Vaisseaux pour éviter; il est vrai que ceux du fond qui voudroient sortir, seroient obligés, pour plus grande sûreté, de se touer, dans la crainte d'aborder les autres.

La tenue est très-bonne dans ce *Barachoua*, & les Vaisseaux y sont aussi tranquilles qu'ils le seroient dans un étang; mais il est nécessaire d'avoir une partie de ses ancres sur les ressifs,

ce qui fait que ſi on faiſoit un établiſſement à Foulpointe, il ſeroit néceſſaire d'y mettre de bons corps-morts & des chaînes, afin de ne pas expoſer les cables à être coupés.

Il ne faut pas reſter dans cet endroit ſans retenues ou croupières traverſées, parce qu'on ſeroit expoſé à toucher contre l'écore du reſſif, lorſque les vents varient d'un point à l'autre de l'horizon.

Le reſſif de Foulpointe eſt dans toute ſon étendue un banc de ſable vitrifiable, ſur lequel les polipiers ont bâti un édifice qui forme, du côté de la mer, un banc conſidérable de corail ou de madrépores rempli de crevaſſes, & qui ſert de rempart contre l'effort de la mer. Lorſque la mer eſt baſſe, cette partie du reſſif eſt à ſec; pour lors, la mer briſe avec la plus grande force contre le rempart: c'eſt ce rempart, relevé en forme de glacis, qui rompt la mer, & qui fait que les Vaiſſeaux ſont ſi tranquilles dans le Barachoua.

Mais ce port n'eſt ſûr que dans la belle ſaiſon; dans les ouragans, la mer, depuis ce rempart juſqu'au canal ou Barachoua, & même juſqu'à terre, ne paroît former qu'un briſant. En 1759, le vaiſſeau la *Colonie*, qui avoit coulé en carénant dans le Barachoua, en fut enlevé par un ouragan, & fut porté proche la rivière *Tartaſſe,* à plus d'un tiers de lieue de Foulpointe; en ſorte que tout le terrein juſqu'à cette rivière fut ſubmergé: que l'on juge après cela ſi ce port ſeroit ſûr dans la mauvaiſe ſaiſon. On n'entre point à la voile dans le Barachoua; ce ſeroit une imprudence, parce que l'entrée eſt fort étroite, & que le Vaiſſeau, s'il ſe répandoit, toucheroit contre les bords du banc; il eſt vrai que l'on peut toucher ſans riſque de ſe faire beaucoup de mal, parce qu'on

ne touche que par le côté ; qu'il y a par-tout le Barachoua aſſez d'eau pour que la quille du plus fort Vaiſſeau ſoit à flot ; que les bords ſont preſque à pic & de ſable, ſans roches ni corail : cependant il faut toujours entrer à la touée, ſe précautionner avec de bonnes retenues, dans la crainte des ſautes de vent qui pourroient faire donner le Vaiſſeau au plein avant qu'il fût entré ; il faut auſſi choiſir un temps calme. Faute de ces précautions, le *Walpol,* en 1763, fut jeté au plein, & s'il n'avoit eu que ſon propre équipage, il eût laiſſé ſa carcaſſe à Foulpointe : nous lui envoyames plus de cent hommes de notre Vaiſſeau & tous nos bateaux ; malgré le prompt ſecours que M. de Laval lui donna & la peine qu'on prit, le Vaiſſeau reſta échoué pendant dix-huit heures, & fut démâté de ſon grand mât de perroquet par les ſecouſſes qu'il reçut de la mer.

On fait ſon eau dans l'anſe de la rade, à une rivière ou ruiſſeau que l'on nomme *Tartaſſe ;* l'eau en eſt excellente : cette rivière ſe rend dans une autre grande & belle, que l'on nomme dans le pays *Ong-hebey,* c'eſt-à-dire *grand pied* (tous les noms à Madagaſcar ſont ſignificatifs). Cette rivière ſe rend à la mer une lieue environ au Nord de la rivière *Tartaſſe ;* à ſon confluent avec la rivière *Tartaſſe ,* elle forme un grand lac très-poiſſonneux : dans cet endroit, la rivière *Ong-hebey* n'eſt éloignée & ſéparée du bord de la mer que par une digue de ſable d'environ cent pas de largeur ; cette digue continue ainſi le long de la mer juſqu'à une lieue au Nord, mais en s'élargiſſant conſidérablement.

La mer déploie avec une force étonnante le long de cette digue ; auſſi les Originaires m'ont aſſuré qu'anciennement la rivière avoit ſon embouchure où eſt l'étang dont je viens de parler ; que les ſables avoient formé d'abord une barre

à l'entrée de la rivière, & qu'enfin, la mer y a tant apporté de ſables pendant les vents de Nord-eſt, que la digue s'eſt formée ; qu'aujourd'hui encore, quoique la digue ſoit fort élevée au-deſſus du niveau de la mer, dans les forts ouragans, elle ſurmonte la digue & va ſe répandre dans l'étang.

La violence de la mer eſt ſi grande dans cette ſaiſon qu'elle change le rivage, & bouche l'entrée du port pour les grands Vaiſſeaux qui voudroient y entrer, en ſorte que de 25 à 30 pieds d'eau qu'il y a ordinairement à l'entrée du Barachoua, il n'y en a guère plus de 16 dans la ſaiſon des vents de Nord-eſt; mais comme aucun Vaiſſeau n'oſeroit alors s'expoſer à ſe mettre dans ce port, peu importe qu'il y ait à l'entrée aſſez d'eau ou qu'il n'y en ait pas aſſez.

Lorſque la ſaiſon change & que les vents de Sud règnent, la paſſe ou l'entrée ſe débouche, par le moyen des courans qui entraînent les ſables dehors ; alors il y a 21 pieds d'eau au moins à l'entrée : ſitôt que l'on voit que les vents de Nord-eſt veulent ſe déclarer, il faut envoyer ſonder tous les jours, & ſi on aperçoit quelque diminution dans le fond, il faut promptement ſortir & aller en rade.

La mer filtre au travers de la digue, & l'eau de la rivière, du moins à l'endroit le moins large de la digue, eſt ſalée; le ſel paroît même par-tout ſur cette digue, comme en France nos gelées blanches ; ce qui fait que les Vaiſſeaux ne font pas leur eau préciſément en cet endroit, ſi voiſin du bord de la mer ; ils ſont obligés de remonter environ cent pas plus haut dans les terres, où ils trouvent la rivière Tartaſſe avant ſon confluent avec la grande : Tartaſſe n'eſt à la vérité qu'un ruiſſeau, mais il eſt ordinairement aſſez

abondant. Sur la langue ou digue de ſable dont je viens de parler, il s'eſt formé un grand village que l'on nomme *Maroüahombé* (beaucoup de bœufs).

L'endroit où l'on s'établit pour les Traites eſt en face du chenal, à un grand quart de lieue au Sud de Maroüahombé; l'endroit ſe nomme *Mahavelle,* & il eſt ſi attrayant par ſa poſition, la bonté de ſon ſol & le commerce du riz, &c. qu'il n'y a que quelques années que la plaine étoit couverte de villages, ce qui formoit quelque choſe de fort agréable; mais les guerres, qui détruiſent tout, ont dévaſté le pays, au point que les Noirs, en petite quantité, allèrent fonder Maroüahombé, à l'endroit où il eſt aujourd'hui : c'étoit un village de cinq cents caſes & plus en 1762.

Au Sud de Mahavelle, préciſément au bout du Barachoua, eſt un village nommé *Marivelle*, très-peu conſidérable, & une petite rivière nommée *Pacembole* (ſable d'argent), parce que le fond en paroît argenté, à cauſe de la grande quantité de talc qu'elle renferme : il paroît qu'il y a beaucoup de talc dans les terres de cette partie de Madagaſcar.

Sur le bord de la rivière Tartaſſe, dont je viens de parler, on trouve un banc conſidérable d'une eſpèce de granit, compoſé, à ce qu'il m'a paru, de talc & de ſable pareil à celui du bord de la mer, & qui eſt tout vitrifiable; ce banc eſt tout veiné de criſtal, & ces veines ne m'ont paru être autre choſe qu'un ſédiment qui, ayant rempli les fentes perpendiculaires, s'eſt durci, a tout lié enſemble, & n'a plus fait qu'un ſeul bloc.

On trouve à Foulpointe, dans la plus grande abondance, & par conſéquent à très-grand marché, tous les rafraî-chiſſemens dont on peut avoir beſoin; de la volaille, du

gibier de toute eſpèce, du poiſſon d'eau douce & de mer, très-bon; du bœuf, du veau & du cabri: le bœuf y eſt encore meilleur qu'au *Fort-dauphin*.

Foulpointe paſſe parmi nous pour un endroit très-mal ſain: on y diſtingue cependant deux ſaiſons, la bonne & la mauvaiſe.

La bonne ſaiſon eſt depuis le mois de Mai juſqu'au 15 d'Octobre ou environ; cette ſaiſon eſt celle des pluies & des vents de Sud-eſt: on ſe porte bien pendant cette ſaiſon, malgré les grandes pluies, & on voit peu de fièvres. Pendant le jour, les vents ſoufflent du Sud au Sud-eſt, & la nuit, du Sud au Sud-oueſt aſſez généralement: ces derniers vents ſont ce qu'on appelle *vents de terre*.

La mauvaiſe ſaiſon commence à la fin d'Octobre & continue juſqu'à la fin d'Avril; mais le temps le plus mal-ſain eſt en Novembre, Décembre & les autres mois juſqu'en Avril: ces mois ſont extraordinairement chauds & orageux; alors règnent des fièvres opiniâtres, des dyſſenteries ou flux de ſang, dont on a bien de la peine à ſe débarraſſer, & dont les ſuites ſont funeſtes; car de ceux qui s'en tirent, la plus grande partie enfle, ſur-tout aux jambes, & périt comme d'hydropiſie.

Les François & les Européens, ne ſont pas les ſeuls peuples ſujets à ces maladies de Foulpointe dans la mauvaiſe ſaiſon; les Noirs du fond des terres, les *Oves* qui habitent les montagnes de l'intérieur dans l'Oueſt, ne peuvent venir à Foulpointe ſans être expoſés à la maladie du climat, comme nous le ſommes: voici la raiſon de cette inclémence dans le climat de Foulpointe.

Depuis les montagnes qui ſont à plus de quinze lieues

dans l'Oueſt, tout le terrein juſqu'à la côte eſt plat, & entrecoupé de ruiſſeaux & de rivières qui n'ont preſque point de pente; ainſi, l'écoulement des eaux ſe fait fort lentement, ou ne ſe fait point du tout; ce qui, joint aux grandes chaleurs qu'il fait en Janvier, Février & Mars, rend cet endroit ſi mal-ſain, parce que les eaux en ſe deſſéchant laiſſent un limon qui doit infecter l'air.

Lorſque j'arrivai à Foulpointe en 1762, la ſéchereſſe étoit conſidérable; il y avoit près de deux mois qu'il n'étoit tombé, pour ainſi dire, de pluie; tous les ruiſſeaux étoient à ſec, & remplis d'une vaſe noirâtre qui répandoit une très-mauvaiſe odeur lorſqu'on ſe promenoit dans la campagne.

On pourroit peut-être corriger l'inclémence de cet air, comme les Hollandois ont fait celui de Batavia à l'île de Java, en faiſant des ſaignées & des canaux pour l'écoulement des eaux.

Dans quelque ſaiſon que ce ſoit, il faut éviter à Foulpointe l'ardeur du Soleil qui eſt fort grande & qui eſt auſſi à craindre que les fièvres; car la chaleur n'eſt pas modérée ici comme elle l'eſt au *Fort-dauphin;* j'y ai vu périr en ſept à huit jours, de coups de Soleil, pluſieurs perſonnes: l'excès ou l'incontinence dans le manger & les plaiſirs, n'y eſt pas moins à craindre, & cette cauſe y a fait périr infiniment plus de monde que les coups de Soleil ou les fièvres.

Lorſqu'on arrive à Foulpointe, qu'on a été long-temps ſur mer ou ſans avoir mangé de bœuf, & qu'on en uſe dans ſes repas ſans diſcrétion, il occaſionne pendant les premiers jours un léger dévoiement: il s'en va facilement en ſe modérant un peu.

Les Vaiſſeaux qui vont à Foulpointe en relâche ou pour la

Traite, doivent avoir attention dans la bonne comme dans la mauvaiſe ſaiſon (s'ils veulent conſerver leurs Équipages), de n'en laiſſer deſcendre à terre que le moins qu'il ſera poſſible; de leur régler très-ſtrictement la viande, pendant au moins les premiers jours.

Je me ſuis très-bien porté à Foulpointe; les précautions que je prenois, n'ont pas peu contribué à entretenir ma ſanté dans l'état de vigueur où elle s'eſt toujours conſervée, même pendant les commencemens de la mauvaiſe ſaiſon : dans un temps où je voyois tomber malade le monde de notre Équipage au nombre de cinq, ſix & quelquefois ſept par jour, voici quelle étoit ma façon de vivre.

Je ſortois le matin au lever du Soleil, & je rentrois au plus tard une heure après; tout le reſte de la journée, je le paſſois enfermé dans ma caſe, ſoit à obſerver, ſoit à lire, ſoit à écrire; je terminois la journée en ſortant une demi-heure environ avant le coucher du Soleil, & je rentrois à la nuit fermante : je mangeois du poiſſon par préférence à la viande, & M. de Laval avoit grande attention qu'il y en eût toujours un plat à ſa table. J'uſois de beaucoup de café.

Il y a donc deux ſaiſons à Foulpointe, celle des vents de Sud, variables au Sud-eſt & à l'Eſt-ſud-eſt, & celle des vents de l'Eſt au Nord-eſt; la première eſt aſſez tempérée, parce que les briſes ſont très-fortes, qu'elles renouvellent l'air, & que les eaux n'ont pas le temps de s'évaporer; l'autre ſaiſon n'étant compoſée que de petits vents de Nord-eſt, entre-mêlés de calmes, eſt très-chaude : on a pour lors des orages affreux & de grandes pluies. A conſulter les degrés du thermomètre que l'on verra ci-après pour l'entrée de cetteſaiſon, on jugera qu'elle doit être très-chaude.

Dans

Dans cette ſaiſon, les vents règnent le plus généralement du Nord-oueſt au Nord pendant la nuit, & pendant le jour, du Nord au Nord-eſt: ce vent de Nord eſt accompagné d'une chaleur conſidérable qui deſsèche les marécages & les terres: les vapeurs nuiſibles de ces marais & celles des bois, ſont portées par ce vent de Nord le long de la côte, ce qui doit infecter l'air & le rendre très-mal ſain; les maladies qui en réſultent ſont d'autant plus dangereuſes, qu'elles arrivent à la ſuite d'une campagne & d'un épuiſement des Équipages, occaſionné par le travail & la débauche.

Lorſqu'on veut aller à Foulpointe, il faut conſulter ces deux ſaiſons qui exiſtent réellement, quoiqu'on ait cru, il n'y a pas long-temps encore, que les vents y régnoient le plus généralement du Sud-eſt.

Dans la ſaiſon des vents de Sud-eſt, c'eſt-à-dire, depuis Avril environ juſqu'à la fin de Septembre ou commencement d'Octobre, il faut prendre connoiſſance de Madagaſcar au Sud de Foulpointe, à l'Iſle-aux-Prunes, & ranger la côte à la diſtance de deux fortes lieues au moins.

Toute cette côte eſt très-ſaine; il ne faut pas cependant en approcher plus près que de deux lieues, parce qu'il s'y rencontre des bancs & des hauts-fonds *(Voyez ci-devant, article III).* Il n'y avoit en 1762 que deux à trois ans que le *Gramtham,* tirant 17 pieds d'eau, toucha ſur un banc de ſable à quatre à cinq lieues dans le Nord de l'Iſle-aux-Prunes, & à trois quarts de lieue de terre; il y reſta cinq à ſix heures: fort heureuſement il ventoit très-petit temps, & le fond ſur lequel il ſe trouva n'étoit que du ſable: il ſe toua & para.

On peut paſſer fort près du reſſif de Foulpointe; il faut cependant écarter la pointe du Nord-eſt, lui donner du

tour, & n'en pas approcher plus près qu'à un quart de lieue, pour ne pas tomber dans le cas du vaiſſeau de Roi le *Minotaure*, de 74 canons, qui ſe trouva engagé ſur cette pointe en 1759, qui y reſta pluſieurs heures, & qui en ſortit avec 75 pieds de la quille emportés. Pour éviter la crainte du reſſif, il faut ranger la côte à quatre à cinq lieues de diſtance; car, dès qu'il faut rondir ce reſſif, pourquoi ne pas commencer de bonne heure par s'en tenir à une diſtance ſuffiſante?

Pendant la ſaiſon des vents de Nord-eſt, il faut ſe mettre directement par la latitude de Foulpointe; on eſt ſûr de ne pas manquer le mouillage : ſi au contraire on s'obſtine à ſuivre la routine des vieux Marins de côte, qui conſiſte à attérer au Sud de Foulpointe, comme ſeroit l'Iſle-aux-Prunes, on riſque de tomber ſous le vent, d'où l'on ne pourra ſe relever, ſi les vents s'obſtinent à reſter au Nord-eſt, ſans être obligé de rapporter ſa bordée juſqu'aux environs des îles de France & de Bourbon. *(Voyez l'article III)*.

Je ferai encore remarquer que ces vents de Nord-eſt, dont nous venons de parler, varient à proportion qu'on s'éloigne de la côte de Madagaſcar; ils ſont ordinairement plus forts le long de la côte, qu'ils ne le ſont à vingt-cinq ou trente lieues au large; ils prennent auſſi un peu plus du Nord à cette diſtance.

Les mamelles de Foulpointe, quatre montagnes qui en ſont à douze à quinze lieues dans l'Oueſt, doivent ſervir de relèvement; mais lorſqu'on vient du Sud, elles paroiſſent ſous une forme un peu différente, car de l'Iſle-aux-Prunes on n'en voit que deux.

Un ſigne certain de terre dans la ſaiſon des vents de Nord-eſt, & même pendant une grande partie de l'année,

eſt un banc de nuages conſidérable fort noir & fort uni, qui ſe forme dans la journée & qui s'étend ſur Madagaſcar; ayant environ 10 degrés d'élévation, vu de terre, au-deſſus de l'horizon : le Soleil ſe cache derrière ce nuage; on le voit de douze, quinze à vingt lieues en mer; en ſorte qu'on eſt ſûr, quand on l'aperçoit, qu'on n'eſt pas loin de terre.

Foulpointe fournit des bœufs & par conſéquent des ſalaiſons ; il fournit auſſi du riz : il y vient beau & bon; mais les campagnes ſont mal cultivées.

L'Iſle-aux-Prunes, dont je viens de parler, n'eſt qu'un îlot d'une moyenne hauteur, & tout-à-fait voiſin de la terre; on ne peut pas le voir à ſix lieues de diſtance : on y a obſervé 18d de latitude (ſelon M. de Joannis). Si on attère au Sud de cet îlot, en allant à Foulpointe, & qu'on acoſte la terre à deux lieues ſeulement de diſtance, on verra les mamelles qui précèdent Foulpointe; on n'en peut voir que deux : ſi on relève alors l'îlot par ces deux mamelles, à l'Eſt-quart-nord-eſt, on trouve vingt-neuf braſſes, ſable roux.

Au Sud de l'Iſle-aux-Prunes & à trois lieues de diſtance, il y a un petit banc de ſable qui découvre en partie : M. de Joannis l'a vu; il le met à 18d 10′ de latitude.

Deux autres, ſelon ce même Navigateur, s'étendent juſqu'à 18d 20′, & ſont à une lieue & demie de la côte; on dit qu'il y a paſſage entr'eux & la côte : au reſte, la mer a paru, à M. de Joannis, mauvaiſe tout le long de cette côte, & peu propre à l'ancrage pour les gros Vaiſſeaux.

A l'égard des courans, ils doivent porter tantôt Nord, tantôt Sud, ſelon les vents; mais ils ſont bien peu ſenſibles : M. de Joannis n'en dit rien dans ſon Inſtruction. *(Voyez Tome I, page 670).*

ARTICLE DIXIÈME.

Sur les Vents & la Chaleur que j'ai éprouvée pendant mon ſéjour à Foulpointe, *en 1762 & 1763.*

JE ne reſtai en 1762 que huit jours à Foulpointe, depuis le 21 Octobre juſqu'au 29 ; les chaleurs commençoient à ſe faire ſentir : mon thermomètre, pendant ce court intervalle de temps, varia le matin au lever du Soleil, de 16 à 18 degrés, & l'après-midi depuis 25 degrés $\frac{3}{4}$ juſqu'à 29 $\frac{1}{4}$. Les vents varièrent du Nord-eſt à l'Eſt-nord-eſt pendant le jour, joli frais. Pendant la nuit ceux de terre ſoufflèrent du Nord au Nord-oueſt, très-petit temps.

Je plaçai pendant deux jours un thermomètre dans le ſable, en ſorte que ſa fiole fut de ſix pouces enterrée dedans : la liqueur monta à 31 degrés $\frac{3}{4}$, c'eſt-à-dire, d'environ 5 degrés plus haut que celle des thermomètres qui étoient à l'ombre & au vent.

Mon ſéjour fut plus long en 1763, car je reſtai à Foulpointe cinq mois, pendant leſquels j'obſervai régulièrement le thermomètre tous les jours, à différentes heures de la journée ; e tins également un Journal fort détaillé des différens vents, des pluies, des briſes plus ou moins fortes qu'on reſſent à Foulpointe dans la ſaiſon des vents de Sud.

J'ai vu de ces briſes qui auroient pu paſſer pour des coups de vent ; mais dans cette ſaiſon les Vaiſſeaux n'ont rien à craindre, parce que ces eſpèces de coups-de-vent ſe font tous ſentir de la partie du Sud au Sud-oueſt, en ſorte que les Vaiſſeaux ſont *abrités* par la côte, & que le vent chaſſe la lame au large ; au lieu que dans l'autre ſaiſon, les ouragans pouſſent la mer dans le Barachoua & ſur la terre.

Je ne ferai point ici une Table séparée & détaillée du thermomètre & des vents, je me contenterai d'en placer les résultats dans la Table des marées que je donne dans l'article suivant, en avertissant qu'à Foulpointe comme à Pondichéry, le moment de la plus grande chaleur du jour arrive, toutes choses égales, à une heure après-midi.

Je dis toutes choses égales, car pendant la saison des vents de Nord, qui est l'été de cette partie du globe, le moment le plus chaud de la journée, est toujours celui du calme qui se rencontre dans l'intervalle de temps qui s'écoule entre la brise de terre & celle du large ou de la mer. *(Voyez Tome I, page 484)*.

ARTICLE ONZIÈME.

Sur les Marées.

A Foulpointe, j'ai eu la satisfaction de voir la mer suivre une marche assez réglée & assez uniforme dans les Marées. On voit dans la planche le lieu où j'ai fait mes observations ; ma demeure étoit sur le bord de la mer, où il y avoit une espèce de petite anse ou d'arc, où j'avois une pirogue à moi. Deux Nègres à mon service, qui étoient toujours dans ma case ou aux environs, sans jamais s'écarter, & à portée de les avoir à ma disposition lorsque je les appelois, me menoient dans ma pirogue me promener le long de la côte, pour m'amuser, lorsque le temps le permettoit. Je voyois de ma case tous les mouvemens de la mer, & au premier signal, ils me conduisoient à l'endroit où j'avois fait planter un poteau, qui me servoit à mesurer la hauteur de la mer; ce poteau étoit à environ 16 toises, 100 pieds du bord de la mer.

OBSERVATIONS sur les Marées pendant mon séjour à Foulpointe, *île de Madagascar, depuis le 11 Juillet jusqu'au 7 Novembre 1763.*

Extrait de mon Journal.

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
JUILLET.		
Le 11, à 7^h 30′ du matin, le ressif étoit tout à découvert.	Brise du Sud-ouest médiocre.	Nouvelle Lune à 2^h 40′ du matin.
Le 12, à 8 & à 9 heures, le ressif a paru à sec; il n'a commencé à se couvrir qu'à 10 heures ou environ.	Brise du Sud assez forte.	
Le 13, le ressif n'a pas tant découvert qu'il le fit hier; l'heure à laquelle il a plus marqué est 10 heures.	Brise du Sud & du Sud-est, foible.	
Le 14, le ressif n'a point découvert; à 10 heures ou environ, la mer a commencé à monter.	Grand vent de Sud-est.	
Le 15, à 10^h 45′, la mer avoit beaucoup monté; le ressif n'a point découvert.	Foible vent de Sud-est.	La Lune périgée.
Le 17, à midi, la mer paroissoit avoir tout-à-fait perdu; à une heure, elle paroissoit avoir monté: le ressif ne découvre plus.	Forte brise du Sud.	1.er Quartier à 8^h46′ du soir.
Le 19, à une heure, la mer paroissoit avoir tout-à-fait perdu.	Petit vent de Nord-est.	
Le 21, la mer n'a point ou presque point marné ces deux jours, & comme il y avoit très-peu d'eau sur le ressif, on distinguoit parfaitement tous ses contours, & par conséquent ceux du *Barachoua.*	Forte brise du Sud-ouest.	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Juillet. Le 22, à 5^h 30′ du ſoir, la mer paroiſſoit tout-à-fait baſſe.	Grand vent de Sud-oueſt.	
Le 23, à 7 heures du matin, le reſſif a paru preſque tout-à-fait découvert; à 7^h 30′, la mer paroiſſoit avoir monté.	Même vent plus foible.	
Le 26, entre 7 & 8 heures du matin, le reſſif a été tout à ſec.	Vents de Sud foibles.	Pleine Lune le 25, à 2^h 1′ du matin.
Le 29, la mer a commencé à monter à 10 heures; le reſſif n'a point découvert aujourd'hui, mais il eſt reſté très-peu d'eau deſſus: de terre, on diſtinguoit parfaitement ſes contours, & par conſéquent la forme exacte du *Barachoua.*	Les vents ont fait le tour par l'Oueſt & le Nord juſqu'à l'Eſt. Forte briſe de cette partie.	La Lune apogée.

Le thermomètre, du 1.er au 15, a marqué, au lever du Soleil.............. 16^d
Au moment le plus chaud du jour, de.............................. $19\frac{3}{4}$ & $20\frac{1}{2}$.
Du 15 au 31, au lever du Soleil, de.............................. $16\frac{3}{4}$ à $18\frac{1}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de.............................. 20 à $21\frac{3}{4}$.

AOÛT.

Le 4, dès hier la mer a commencé à marner. Aujourd'hui, il m'a paru qu'elle avoit tout-à-fait perdu à 3 heures après midi: à cette heure, quelques roches du reſſif, plus élevées que les autres, montroient leurs pointes.	Vent de Sud-oueſt très-foible.	Dernier Quartier le 2, à 4^h 26′ du matin.
Le 8, entre 7^h 30′ & 8 heures, la mer avoit tout-à-fait perdu, alors le reſſif étoit tout à ſec; à 8^h 30′, la mer paroiſſoit avoir monté.	Grand vent de Sud pendant la nuit; plus foible pendant le jour, & du Sud-eſt.	

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Août. A midi & demi, la mer m'a paru tout-à-fait haute, ou à peu de chofe près; à 1^h 30', elle avoit beaucoup perdu.		
Le 9, à 7^h & à 7^h 30', le reffif étoit entièrement à fec; à 8^h 30', la mer avoit beaucoup monté.	Vents du Sud affez forts.	Nouvelle Lune à 11^h 12' du matin.
A 2^h 15' après midi, j'ai mefuré au pont la quantité dont la mer avoit monté, j'ai trouvé 2 pieds 3 pouces 6 lignes.		
Le 10, à 8 heures, le reffif étoit à fec; il m'a été impoffible de fixer le moment de la plus baffe mer; cependant, il m'a paru qu'elle a perdu jufqu'à 8^h 30'; à 9 heures, elle avoit déjà commencé à monter: je n'ai pas pu mettre plus de précifion.	Vents du Sud-eft tempérés.	
A 2 heures après midi, j'ai mefuré au pont la hauteur de la marée; j'ai trouvé 2 pieds 8 pouces 6 lignes: à 2^h 45', j'ai trouvé la même quantité à peu de chofe près, c'eft-à-dire que la mer pouvoit encore avoir un peu monté; mais il eft impoffible, à caufe du clapotage qui eft confidérable pendant la brife du jour, de fixer à un pouce près le terme de la plus haute mer.		
Le 11, à 9 heures, le reffif étoit entièrement découvert; à 10 heures, la mer paroiffoit avoir monté: ainfi la baffe mer eft arrivée vers 9^h 30'.	Forte brife du Sud.	Le 12, la Lune périgée.

A 2^h

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Août. A 3^h 30', j'ai mesuré la haute mer, j'ai trouvé 2 pieds 11 pouces 9 lignes.		
Le 24, n'ayant pas jugé les mesures ci-dessus exactes, à cause du petit clapotage qui est toujours sur le rivage, à l'endroit où étoit le pont de bois pour venir à terre, & voulant vérifier ces observations dans un endroit où il y eût moins de houle, je fis planter le 10 un poteau, à 15 & 20 brasses au large; j'avois une pirogue avec laquelle j'allois fort régulièrement plusieurs fois par jour, aux heures nécessaires, voir & marquer la hauteur de la mer. Aujourd'hui, à 7^h 30', j'ai marqué la hauteur de la mer sur le poteau; la marque s'est trouvée au-dessous de celles des jours précédens: je suis retourné à 8^h 15' au poteau, la mer avoit encore perdu d'un bon demi-pouce. A 2^h & à 2^h 30' après midi, je suis allé marquer le point de la plus haute mer.	Les vents variables de l'Ouest au Nord-ouest, presque calme.	Pleine Lune le 23, à 3^h 47' du soir.
Le 25, il a fait si mauvais temps que je n'ai pu aller au poteau pour mesurer la marée, qui a paru à son plus bas terme à 9 heures du matin.	Calme le matin; après midi, forte brise de Sud-est.	
Le 26, j'ai fait enlever le poteau, & j'ai trouvé que la mer avoit marné le 24 de 2 pieds 3 pouces 6 lignes.	Grand vent variable, de la partie de l'Est à celle du Sud & du Sud-ouest.	Dernier Quartier le 31, à 8^h 2' du soir.
REMARQUE. Il se peut que la mer ait plus monté hier 25, qu'elle ne fit avant-hier 24, &		

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Août. cela, dans la proportion à peu-près que la mer a gardée dans sa marche à la marée précédente; en ce cas, elle auroit crû hier 25 de 4 à 5 pouces, ce qui auroit donné 2 pieds 8 pouces; quantité toujours un peu plus petite que celle que nous avions trouvée à la nouvelle Lune dernière.		

Le thermomètre, du 1.er au 15, a marqué, au lever du Soleil, de............ $15^d \frac{1}{4}$ à $19 \frac{3}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de.................................... 17 à $22 \frac{1}{2}$.
Du 15 au 31, au lever du Soleil, de.................................... $14 \frac{3}{4}$ à $17 \frac{3}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de.................................... $18 \frac{1}{4}$ à $23 \frac{3}{4}$.

SEPTEMBRE.

Le 4, à 5^h 30′ du soir, la partie la plus élevée du ressif étoit à sec; elle l'étoit encore à 6 heures.	Grand vent de Sud & de Sud-est.	
Le 5, à 6^h 32′ du matin, le ressif avoit beaucoup découvert; à 8 heures il n'étoit pas encore tout-à-fait couvert.	Bon vent du Sud-est.	
Le 6, à 1^h 30′ après midi, j'ai fait planter, comme dans la dernière marée, un poteau à 15 brasses au large, & j'ai marqué l'endroit où le niveau de la mer répondoit; à 2 heures, la mer paroissoit avoir perdu; à 6^h 15′, le ressif étoit déja beaucoup découvert.	De même.	
Le 7, à 7^h 30′ du matin, la mer paroissoit tout-à-fait basse; à 8 heures, elle avoit monté; à 1^h 32′ & à 2^h, elle a paru à son plus haut terme; à 2^h 32′, elle avoit perdu.	De même.	Nouvelle Lune à 7^h 28′ du soir.

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Septembre. Le 8, à 7^h 30', j'ai marqué au poteau le niveau de la mer; à 8^h 15', elle paroiſſoit encore avoir un peu perdu: je ſuis retourné au poteau, ſur lequel j'ai marqué un autre point au-deſſous du premier; depuis ce moment, la mer n'a plus perdu; à 9^h 15' elle avoit monté.	Vent forcé du Sud, avec des grains de pluie.	La Lune périgée.
A 2^h 20' environ après midi, j'ai fait une marque au poteau, à l'endroit où répondoit la mer, qui étoit très-clapoteuſe; à 3 heures, elle ne paroiſſoit pas avoir beaucoup perdu; au contraire, dans des momens tranquilles, elle ſembloit avoir monté d'un pouce, mais le clapotage emportoit ſouvent 1 pouce d'incertitude.		
Le 9, à 9 heures, la mer tout-à-fait baſſe; à 10 heures, elle avoit beaucoup monté.	Bon vent de Sud-eſt.	
A 2^h 45' après midi, la mer paroiſſoit à ſon plus haut; le clapotage n'étoit pas ſi fort qu'hier, & il m'a été facile d'eſtimer, à moins d'un pouce, l'endroit du poteau où elle répondoit.		
Le 10, la mer n'a pas à beaucoup près tant perdu aujourd'hui qu'elle le fit hier, il s'en eſt manqué de près de 8 pouces; c'eſt ſans doute la grande briſe de l'Eſt qui en eſt la cauſe: du point où elle eſt le plus deſcendue, avant-hier 8, au point où elle eſt le plus montée hier 9, j'ai trouvé 3 pieds 2 pouces juſtes.	Vent forcé de l'Eſt, qui bat en côte.	Premier Quartier le 14, à 11^h 27' du ſoir.

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Septembre. Le 22, à 7 heures du matin, la mer avoit tout-à-fait perdu; le reſſif étoit preſque à ſec; à 7h 32', la mer avoit déjà beaucoup monté.	Bon vent de Sud-eſt.	Pleine Lune à 8h 10' du ſoir. La Lune apogée.
Le 23, à 7 heures, on ne voyoit encore à découvert que quelques roches du reſſif les plus élevées.	Vent de Nord-oueſt calme.	
REMARQUE.		
La mer a bien moins perdu aujourd'hui qu'elle ne le fit hier, & les reſſifs de l'entrée du *Barachoua* à ſtribord, n'ont pas découvert aujourd'hui, quoiqu'ils aient été tout-à-fait à ſec dans la dernière nouvelle Lune.		
Je n'ai point obſervé que la marée ait été retardée, puiſque de 8h à 8h 30', la mer n'a point perdu, & à 9 heures elle avoit beaucoup monté; ainſi, la baſſe-mer aura été à 8h 15' environ : ſuivant les marques que je fis hier au poteau, comparées à celle de ce matin, la mer n'auroit marné que de 18 pouces; mais elle fut plus baſſe hier qu'elle ne l'a été aujourd'hui, puiſque la partie des reſſifs qui étoit hier à ſec n'a point découvert aujourd'hui; & que ces mêmes reſſifs, où je ſuis allé ce matin dans la perſuaſion qu'ils découvroient, d'après ce que j'avois vu hier & les marées précédentes, étoient au contraire recouverts		

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Septembre. d'environ 6 pouces d'eau; j'en conclus donc que la mer a marné d'environ 24 pouces dans cette pleine Lune-ci.		

Le thermomètre, du 1.er au 15, a marqué, au lever du Soleil, de .... $13^d \frac{3}{4}$ à $19 \frac{3}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de .... $20 \frac{3}{4}$ à $21 \frac{3}{4}$.
Du 15 au 30, au lever du Soleil, de .... $14 \frac{3}{4}$ à $19 \frac{3}{4}$.
Au moment le plus chaud du jour, de .... $20 \frac{3}{4}$ à $28 \frac{1}{2}$.

OCTOBRE.

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
Le 6, la plus basse mer est arrivée ce matin à 7^h & à 7^h 30′, puisque la mer avoit monté à 8 heures. A 1^h 30′ & à 2^h après midi, la mer battoit son plein; le clapotage étoit considérable, & il alloit à plusieurs pouces; à 2^h 20′, la mer avoit perdu de plusieurs pouces.	Les vents variables de l'Est à l'Ouest par le Sud & foibles.	La Lune périgée.
Le 7, j'ai suivi la mer jusqu'à 8 heures, elle n'a pas plus perdu qu'elle ne fit hier; à 8^h 53′, elle avoit déjà monté; à 2^h & à 2^h 30′ après midi, la mer a paru à son plus haut point; à 2^h 45′, elle avoit beaucoup perdu.	Calme; les vents variables de l'Ouest au Nord-ouest, au Nord, au Nord-est & au Sud-est.	Nouvelle Lune à 4^h 11′ du matin.
Le 8, la mer a perdu jusqu'à 9^h ou 9^h 15′; à 9^h 30′, elle avoit déjà monté: selon mes mesures, la mer a monté, dans cette marée, de 3 pieds.	Vent de Nord-est, foible.	

Le thermomètre, du 1.er au 15, a marqué, au lever du Soleil, de .... $15^d \frac{1}{2}$ à $20 \frac{1}{2}$.
Au moment le plus chaud du jour, de .... 22 à 26.
Du 15 au 31, au lever du Soleil, de .... $19 \frac{1}{4}$ à 20.
Au moment le plus chaud du jour, de .... $22 \frac{3}{4}$ à $30 \frac{1}{2}$.

ÉTAT DE LA MER.	ÉTAT DES VENTS.	PHASES de la LUNE.
NOVEMBRE. Je n'ai point observé la marée de la pleine Lune dernière, qui est arrivée le 22 Octobre : la marée de la nouvelle Lune a été, à peu de chose près, comme les autres.		Le 3, la Lune périgée.
Le jour de la plus haute mer a été le 7, à 2^h^ 30′ ou environ; elle avoit été basse le matin à 8^h^ 30′, & à 9^h^ la mer marna à peu-près comme la veille, de 2 pieds 11 pouces à 3 pieds.		Nouvelle Lune le 5, à 1^h^ 52′ du matin.

CONCLUSION.

En comparant ensemble les résultats des observations que je viens de rapporter, on voit qu'à Foulpointe, l'heure de la plus haute mer y arrive un jour & demi, ou 36 heures après la nouvelle Lune ; 1^h^ 15′ après son passage par le Méridien. Cette règle doit être assez constante pour toutes les marées en général entre les tropiques ; cependant, en examinant les observations d'un peu plus près, on trouvera que dans les deux nouvelles Lunes les plus près de l'équinoxe (le 9 de Septembre & le 7 d'Octobre), les marées sont arrivées 35 heures après la Syzygie, 1^h^ 20′ après le passage de la Lune par le Méridien; & qu'au contraire, dans les nouvelles Lunes plus voisines du solstice (le 11 Août & le 7 Novembre), les marées sont arrivées près de cinquante heures après la Syzygie, 1^h^ 20′ après le passage de la Lune par le Méridien.

Au reste, plusieurs causes peuvent déranger ces heures, ce que, par exemple, nous voyons souvent arriver en Europe sur nos côtes.

Quant à la quantité dont la mer m'a paru monter à Foulpointe, mes observations la donne depuis 2 pieds 11 pouces 7 lignes, jusqu'à 3 pieds 2 pouces dans les nouvelles Lunes. Les marées des pleines Lunes m'ont toujours paru plus petites que celles des nouvelles; je les ai trouvées de 2 pieds à 2 pieds 6 pouces; mais il faut observer que dans le premier cas, la Lune étoit périgée ou très-près de l'être, comme on peut le voir par la colonne que j'ai mise à côté.

ARTICLE DOUZIÈME.

De la pointe de Larée, *du port qui en est au Nord, & de l'île de Sainte-Marie.*

La pointe de *Larée* est dans le canal de l'île *Sainte-Marie*, presqu'en face du milieu de cette île; c'est le passage le plus étroit du canal, puisqu'il n'a pas plus de deux lieues: cette pointe est facile à reconnoître, parce qu'on n'en voit point d'autres; elle se prolonge sous l'eau dans l'Est-nord-est, l'espace d'un tiers de lieue, & le banc de sable qu'elle forme par ce moyen, est couvert par deux à trois brasses d'eau (douze à quinze pieds). On mouille au Nord de ce banc, & on s'y affourche; on y pourroit essuyer un coup de vent, mais non pas un ouragan.

A deux lieues au Nord de cette pointe, on a trouvé de mon temps un petit port, qui peut servir pour les petits Vaisseaux qui vont à la Traite. Je donne un plan de ce port & de la côte, jusqu'à l'entrée de la baie d'Antongil, tel

qu'il m'a été communiqué par M. de la Cour, qui l'a levé avec les fondes, comme il avoit fait le port de Tamatave; il le place à $16^{d}\ 35'$ de latitude.

L'île *Sainte-Marie* se nomme par les Naturels *Noſſi-hibram; Noſſi*, ſignifie île, & on prétend que le mot *Hibram* ſignifie *Abraham :* les Naturels ſe nomment *Zaſſe-hibram*, & *zaſſe* ſignifie race dans la langue du pays; ces peuples ſe nommeroient donc race ou deſcendans d'Abraham: quoi qu'il en ſoit, l'île *Sainte-Marie* forme une belle île, qui fait avec Madagaſcar un grand & magnifique canal; cette île a dix lieues de longueur du Nord au Sud, & deux à trois dans ſa plus grande largeur. Au Sud, elle eſt coupée par la mer, qui forme dans cet endroit un îlot détaché : la coupure, qui n'a pas plus d'un quart de lieue de largeur, ne contient pas plus de cinq à ſix pieds d'eau. Au Sud-eſt de cet îlot preſque triangulaire, eſt un banc de roches ou long reſſif qui ſe prolonge dans le Sud-eſt, & ſur lequel la mer briſe conſidérablement : il m'a paru qu'elle déferloit plus d'une demi-lieue au large de l'îlot.

M. de Joannis m'a aſſuré que ce reſſif s'étend pendant l'eſpace de près de deux lieues en mer; d'autres, m'ont dit avoir rangé ce reſſif à moins d'une demi-lieue de diſtance de l'îlot: quoi qu'il en ſoit, un fait très-certain, c'eſt qu'en 1743, *une petite frégate des îles de France & de Bourbon, ſortant de la baie d'Antongil & allant à la pointe de* Larée, *préféra de paſſer en-dehors du canal, c'eſt-à-dire à l'Eſt de Sainte-Marie, en faiſant le tour de l'îlot, elle ſe trouva engagée ſur le reſſif & penſa y périr.* Il eſt d'ailleurs très-inutile de ranger de près cet îlot.

A deux lieues au Nord de cet îlot, on trouve une grande

Baie qui peut avoir une lieue d'enfoncement & autant de largeur ; à l'entrée & un peu en-dedans, eſt une petite île, qui n'a pas plus d'une encablure (cent toiſes) de longueur du Nord au Sud, ſur la moitié moins de largeur ; on la nomme l'*Iſle-aux-cayes,* parce qu'en effet elle eſt bordée, du coté du large, de cayes ou de reſſifs.

Au bord de cet îlot, du côté de la terre, eſt le port; mais un port où trois Vaiſſeaux de ſept à huit cents tonneaux ſeroient un peu près les uns des autres; on y mouille par quinze à vingt braſſes: dans tout le reſte de la Baie, il n'y a preſque pas d'eau, excepté du côté de l'Iſle-aux-forbans, où il peut y avoir dix pieds d'eau, l'eſpace de trois à quatre encablures (cinq à ſix cents toiſes).

L'Iſle-aux-forbans eſt plus avant dans la Baie, à une demi-lieue ou environ de l'Iſle-aux-cayes: quelques perſonnes m'avoient dit que les Forbans qui infeſtoient ces mers dans le commencement de ce ſiècle, carénoient leurs Vaiſſeaux ſur cette Iſle, & qu'ils les y amaroient; mais je n'ai pu le croire, à moins que le fond n'ait prodigieuſement diminué en cet endroit depuis ſoixante ou quatre-vingts ans; car la curioſité m'ayant porté à viſiter toute la Baie, je me mis dans une pirogue avec un Officier que M. de Laval me donna: nous avions deux Noirs qui menoient la pirogue, & qui pour nous conduire ne ſe ſervirent que de piquets preſque par-tout; c'eſt ainſi que je parcourus toute l'étendue de la Baie. Je fis le tour de l'Iſle-aux-forbans en ſondant par-tout; le plus grand fond que nous trouvames, fut 26 à 32 pouces; au reſte, la rade eſt ſpacieuſe & magnifique, & capable de contenir un grand nombre de Vaiſſeaux: on y eſt fort tranquille, & la tenue y eſt très-bonne.

En faiſant le tour de la Baie, on trouve les embouchures de pluſieurs rivières, dans leſquelles cependant on ne peut entrer à cauſe des Mangliers & des Badaniers qui en bouchent le paſſage. On ſe procurèroit des promenades agréables dans ces rivières, en taillant les arbres des deux côtés en forme de berceau : les Nègres m'ont dit qu'elles remontent aſſez avant dans l'Iſle, & que la mer remonte auſſi fort loin dedans ces rivières.

Nous étions au mois de Novembre ; j'aurois preſque été tenté de me croire en France dans le renouvellement du printemps, lorſque je fis le tour de cette Baie ; elle eſt toute bordée de Mangliers & de Badaniers, qui offrent une verdure des plus agréables pendant toute l'année : les Vaiſſeaux font leur eau dans un petit enfoncement, où l'on va au milieu d'une haie des deux côtés ; il n'a pas plus d'une encablure de longueur (cent toiſes) : deux pirogues auroient de la peine à remonter ce ruiſſeau, à côté l'une de l'autre, parce que cette eſpèce de ravine eſt embarraſſée de droite & de gauche par de vieux troncs d'arbres ; quand on eſt parvenu au bout, on trouve une petite élévation qui n'a pas plus de ſix pieds de hauteur, d'où découle un petit filet d'eau qui vient d'une hauteur voiſine ; on y met une jumelle : ce petit filet d'eau eſt communément aſſez abondant, parce qu'il pleut beaucoup à *Sainte-Marie ;* lorſque je le vis, il n'avoit pas plus d'un pouce de diamètre ; les pluies de la nuit ſuivante le firent conſidérablement augmenter : les chaloupes, pas même les canots, ne peuvent aller juſqu'au lieu de l'aiguade ; on les laiſſe à l'entrée : on emplit les pièces, puis on les roule juſqu'au lieu des bateaux.

L'île *Sainte-Marie* n'eſt point élevée en comparaiſon de

Madagaſcar, elle eſt même très-baſſe; la partie du Nord eſt encore beaucoup plus baſſe & raſe que la partie du Sud, qui forme à peu-près la moitié de l'Iſle; celle-ci paroît coupée par une prodigieuſe quantité de ravines, ſéparées par autant de monticules couverts de bois: en remontant la partie du Nord, on rencontre une eſpèce de grande Baie très-ouverte, & trois pointes à peu-près à égale diſtance les unes des autres; la troiſième s'appelle la *pointe du Nord:* cette pointe eſt Nord & Sud du compas avec la pointe la plus méridionale de la baie d'Antongil, & à douze lieues de diſtance.

La côte de l'Oueſt de *Sainte-Marie* eſt très-ſaine; on peut la ranger à cinq à ſix encablures de diſtance (moins d'un quart de lieue): les reſſifs qui la bordent de ce côté & à la pointe du Nord, ne s'étendent pas à plus d'une encablure de la côte (cent toiſes ou ſix cents pieds); mais les reſſifs de la partie de l'Eſt s'étendent à plus d'une lieue au large: la mer y briſe avec beaucoup de force, parce que cette côte eſt au vent.

L'île de *Sainte-Marie* eſt très-poiſſonneuſe, & beaucoup plus que la côte de Madagaſcar, & cela vient des reſſifs; la côte de l'Eſt ſur-tout, de cette Iſle, ſeroit inépuiſable. Sur les reſſifs, on trouve en quantité & par groupes immenſes de grandes huîtres faitières, dont on pourroit peut-être manger le poiſſon en trouvant le moyen de l'accommoder; il eſt du moins certain que ce poiſſon n'eſt pas malfaiſant: les Noirs le font boucaner, le mettent enſuite griller ſur les charbons, puis le mangent. Je ne ſais ſi ce ragoût eſt bon, mais je n'ai jamais oſé en goûter; l'odeur en eſt des plus révoltantes, & on n'oſe approcher d'une caſe

dans laquelle des Noirs font régal de ces huîtres boucanées; l'odeur vous en écarte.

On trouve fur l'Isle-aux-cayes des huîtres excellentes; elles font petites, & d'une difficulté fingulière à ouvrir.

On affure que l'air eft encore plus mal-fain à *Sainte-Marie* qu'il ne l'eft à Foulpointe, & que nous y avons perdu beaucoup de monde, pendant le court efpace de temps que nous y avons eu un établiffement; il y pleut étonnamment.

Cette Isle n'étoit point habitée lorfque j'y fuis paffé; tous les *Zaff-hibram* s'étoient retirés à Madagafcar, pendant l'injufte guerre que la Compagnie leur fit, pour venger la mort du Commandant qui fe l'étoit bien attirée *(Voyez ci-après l'article fur les mœurs des peuples de Madagafcar).* Il y avoit cependant encore quelques familles cachées dans les terres; & on m'affura que les autres Originaires, voyant que nous avions relevé notre établiffement, devoient retourner dans l'Isle.

Il y avoit alors (en 1762) des Noirs pêcheurs de Madagafcar qui étoient à *Sainte-Marie:* ils y paffent ordinairement deux à trois mois de l'année à faire boucaner du poiffon, qu'ils portent enfuite à Madagafcar, où ils le donnent en échange d'autres denrées, comme du riz, &c.

La compagnie des Indes a eu un établiffement fur l'Isle-aux-cayes; il a été relevé en 1761: les bâtimens en pierre qui avoient été faits fur cette Isle, ne fubfiftent plus en entier; nous les avions élevés, nous avons commencé les premiers à les renverfer, & les Noirs ont, de leur côté, démolli les embrafures des fenêtres pour en avoir le fer: le fond de cet îlot eft fable & corail, le deffus paroît affez fertile.

Sur une hauteur voiſine de l'Iſle, & qui domine ſur la rade & ſur l'Iſle-aux-cayes, on avoit bâti ſoi-diſant un Fort; car je doutai en le voyant, que ce fût ſérieuſement qu'on eût penſé à ſe fortifier en cet endroit, même contre les ſurpriſes des Noirs: c'étoit un carré de 12 à 15 pieds au plus de face, qui alloit en diminuant par le haut comme feroit une pyramide; ſur chacune des faces, on avoit pratiqué deux meurtrières; des quatre angles & en-dehors, s'élevoient quatre groſſes ſolives, qu'on avoit deſtinées à former un étage pour ſervir de magaſin à poudre: tout cet ouvrage ne mérite pas la peine que je m'y arrête davantage, que pour faire voir le ridicule d'un pareil établiſſement; mais je dirai un mot de la vue qu'on a du pied de ce Fort, qui eſt la plus belle qu'on puiſſe voir; on aperçoit le port, la rade entière & tout le reſte du canal, juſqu'à la côte de Madagaſcar qui termine la perſpective; ce qui forme le plus beau point de vue qu'il ſoit poſſible d'imaginer.

ARTICLE TREIZIÈME.

*Deſcription de la baie d'*Antongil*, des Vents qui y règnent, des manœuvres qu'il faut faire pour y mouiller & pour en ſortir, &c.*

CETTE Baie tire ſon nom d'*Antonio Gillo*, Portugais, qui la découvrit le premier; les gens du pays la nomment *Manghabey*, & *bey* ou *be*, veut dire grand; elle va du Sud au Nord à très-peu près: c'eſt peut-être la Baie la plus belle & la plus agréable qui ſoit ſur notre globe; mais cela ne feroit rien, ſi elle n'avoit en même temps dans le fond, à une lieue environ, une petite île fort élevée, d'environ deux à trois lieues de tour; cette île forme un

excellent abri pour les Vaiſſeaux, & on y mouille fort près de terre par un très-bon fond.

La baie d'Antongil a douze à quatorze lieues de profondeur, & huit à neuf d'ouverture & de largeur.

Le cap Bélone en fait l'entrée à l'Oueſt, & la pointe de Baldriche avec l'île Bétrique, forme l'entrée à l'Eſt: les terres ſont baſſes de ce côté; mais à meſure qu'on avance, elles s'élèvent en formant pluſieurs grandes chaînes de montagnes; les plus élevées ſont dans le fond, & à l'Eſt de l'île Marotte.

Les terres à l'Oueſt, & à l'entrée de la même Baie, ſont plus élevées; elles s'élèvent encore en avançant, & forment pluſieurs grandes chaînes de montagnes, qui vont ſe joindre dans le fond de la Baie à celles de la partie de l'Eſt, en laiſſant entr'elles & la mer un plat-pays magnifique, d'une terre excellente, ſans la moindre pierre, & qu'une belle rivière arroſe en allant mêler ſes eaux avec celles du fond de la Baie; elle a à ſon embouchure près de cent cinquante toiſes de largeur, c'eſt-à-dire, qu'elle eſt à peu-près comme eſt la Seine au Pont-neuf: je l'ai remontée l'eſpace de deux lieues; elle a dans cet eſpace la même largeur & même davantage dans quelques endroits, & renferme quantité de petites îles fort agréables par leur verdure; mais elle eſt en même temps remplie de bancs de ſable qui la rendent incommode dans la ſaiſon de la ſéchereſſe; la plus grande partie de ces bancs, ſur-tout encore lorſque la mer eſt baſſe, eſt à découvert ou à fleur-d'eau. Les pirogues d'une pièce, qui tirent moins d'eau que les autres, ont de la peine à s'en tirer, & les Noirs ſont quelquefois obligés de ſe mettre dans l'eau pour traîner la pirogue; pour éviter

cet embarras, ils ont ſoin de ranger les bords, qui ſont preſque par-tout très-profonds.

Dans le temps des pluies la rivière eſt très-haute, & on peut y naviguer en bateau.

M. de la Bourdonnaie, en 1746, remonta cette rivière ſix à ſept lieues en avant, afin de chercher les mâts & les vergues dont il avoit beſoin pour réparer les dommages que l'ouragan du 6 Avril avoit faits à ſon Armée navale: ce fut le long de cette rivière que deſcendit tout cet attirail de bois, avec lequel il ſe mit en état d'aller dans l'Inde chercher les Anglois, les battre & prendre Madras.

La mer, par ſon flux, remonte fort avant dans cette rivière; mais je n'ai pu ſavoir juſqu'à quelle diſtance de ſon embouchure: ce ſeroit une grande commodité ſi on s'établiſſoit jamais dans un ſi beau pays.

Les pointes des deux côtés de la rivière, à ſon embouchure, avancent en mer d'environ une encablure (cent toiſes ou ſix cents pieds), & ces pointes couvrent & découvrent dans les nouvelles & pleines Lunes: ces pointes continuent encore de courir ſous l'eau en forme d'arc de cercle, pour ſe joindre & former par ce moyen une barre au-devant de la rivière; cette barre n'eſt point dangereuſe, & on peut la paſſer en tout temps; ſeulement, les bateaux qui vont & qui viennent doivent faire attention à la marée, s'ils ſont chargés, parce que de mer baſſe, il y a très-peu d'eau ſur la barre; alors ils ne pourroient paſſer.

Pendant la journée, lorſque le vent eſt fort, la mer briſe & écume beaucoup ſur la barre, mais cela n'empêche pas de la paſſer dans de ſimples pirogues; les Noirs ne ſe donnent pas même la peine de ſe mettre à mi-canal, où il

y a plus d'eau, & lorsque la pirogue reste dessus la barre, ils se mettent à l'eau pour la tirer; la mer leur aide, après quoi ils se remettent dans leur pirogue.

Cette belle rivière est remplie de poisson & couverte de canards, cercelles, d'aigrettes, &c. J'en ai beaucoup mangé, ainsi que des pintades & des faisans; nous ne faisions pas un repas sans avoir quelque pièce excellente de ce gibier.

Comme il n'est point habitué qu'on lui donne ordinairement la chasse, ce gibier se laisse très-aisément approcher; il ne faut point d'adresse pour le tuer : la chasse se fait en pirogues. Lorsqu'on rencontre un groupe de canards, on s'en met à portée en pagayant légèrement, puis on lâche dessus un coup de fusil, & il en reste toujours assez sur l'eau.

En remontant cette rivière, on en trouve une autre sur sa rive gauche, à une lieue de son embouchure, qui mène à un village considérable, qui n'est qu'à une lieue du bord de la mer: cette rivière, que les Naturels nomment *Ranoufoutchi* (eau blanche), est des plus charmantes, & fait la promenade la plus agréable en pirogue; elle est profonde & n'est point embarrassée de bancs comme est la grande: sa largeur est inégale, quoiqu'elle n'ait pas moins de cent pas en beaucoup d'endroits. On peut chasser fort à son aise sur cette charmante rivière; on passe souvent à moins d'une portée de fusil des canards & des cercelles.

Un oiseau que je crois une espèce de moineau, fréquente beaucoup les bords de ces deux rivières & y fait son nid; j'en ai trouvé quantité, & leur forme m'a paru trop singulière pour ne pas la décrire ici : j'en donne en même temps la figure

sur

ſur un deſſin que m'en fit fort heureuſement un Officier de M. de Laval qui ſavoit deſſiner ; car les nids que j'avois apportés avec moi à l'Iſle-de-France, ont ſubi le ſort de toutes mes autres pièces d'Hiſtoire naturelle.

Ces nids ont à peu-près la forme d'un piſtolet, c'eſt-à-dire, qu'ils forment vers le fond un coude conſidérable, dont l'angle m'a paru de 60 à 70 degrés ; ils ont par le bout deux à trois pouces de diamètre, & de-là juſqu'au coude, un pied plus ou moins de longueur ; ils ſont faits d'herbes sèches fort longues, & très-artiſtement entrelacées les unes avec les autres ; la demeure de l'oiſeau eſt dans le fond : ces nids ne ſont point entre des branches d'arbres, mais ils ſont ſuſpendus au bout d'une branche légère à une liane ou à un roſeau, où ils ſont attachés de façon que le bout par où entre l'oiſeau eſt en bas & regarde la terre ou l'eau : l'architecte, pour attacher ainſi ſon édifice, emploie des herbes pareilles à celles dont il le conſtruit ; il ſe ſert des plus longues qu'il peut trouver ; elles ſont paſſées & entrelacées autour du nid, vers l'endroit où il habite, en-dehors & près du coude ; l'autre bout de ces herbes tient à la branche d'arbre, leſquelles ſont entrelacées de même.

Tout cet ouvrage eſt très-ſolide ; le vent ne le fatigue point, comme s'il étoit entre des branches fourchues, & les hôtes ont l'avantage d'être légèrement balancés, & d'être à couvert des grandes & copieuſes pluies qui règnent long-temps de ſuite dans ce brûlant climat : cet oiſeau commence néceſſairement ſon nid par la ligature qui le tient aux branches des arbres ou aux roſeaux.

Dans un de ces nids, je trouvai trois petits qui étoient bientôt en état de quitter la demeure paternelle ; ils avoient,

à ce qu'il me parut, le cri de nos moineaux, & ſur-tout le bec & les pattes : ils étoient de la même groſſeur que nos moineaux ; la couleur des plumes eſt ſeulement un peu différente ; elle tiroit ſur le vert.

Dans un autre de ces nids, je trouvai trois œufs prêts à éclore ; la mère étoit dans le nid, mais elle s'échappa comme je coupois la branche où il étoit attaché : je fus fâché d'avoir manqué l'occaſion de mieux examiner & reconnoître l'eſpèce de cet oiſeau. Ne fait-il que trois petits à la fois ? c'eſt ce que je n'ai pu vérifier.

J'ai vu dans *Séba* le nid de cet oiſeau, parfaitement bien gravé & parfaitement ſemblable à mon deſſin, mais *Séba* a été trompé ſur la qualité ou l'eſpèce d'oiſeau qu'il dit être l'architecte de ce nid ; car, ſelon lui, c'eſt une eſpèce de perroquet varié de différentes couleurs, & il donne une deſcription magnifique de ce perroquet qui habite le Mexique.

(*Tome I, page 94, n.° 2*, oiſeau de *cocho*, eſpèce de perroquet orné de diverſes couleurs ; le nid eſt *planche LXVIII, figure 2*, dont la deſcription eſt à la *page 104 & ſuivantes*).

M. Briſſon, de l'Académie Royale des Sciences, a donné, dans ſon *Ornithologie*, un deſſin de l'oiſeau qui bâtit ce nid, parfaitement ſemblable à celui que j'ai trouvé dans ces nids à la baie d'Antongil. M. *Briſſon* l'appelle *Gros bec des Philippines* (*Tome III, genre 34, eſpèce 6, page 232 :* le mâle eſt repréſenté *planche XII, figure 1 ;* le nid, dans ſon état naturel, *planche XVIII, figure 1*).

Cet oiſeau, ſelon une lettre que M. Briſſon m'a écrite le 28 Mars 1780, *a beaucoup d'air d'un moineau, ſi ce n'eſt qu'il a le bec plus gros, & dans la forme de celui de notre Gros-bec de France, mais un peu plus alongé.*

Quant au nid, j'y trouve un peu de différence; car celui que l'on voit dans l'*Ornithologie*, ne me paroît point avoir de coude; du reste, il est attaché de même à des brins d'herbes, qui le tiennent suspendu à des branches d'arbres ou à des roseaux.

Je remarque comme une chose tout-à-fait singulière, que je n'aie point eu connoissance de ce nid aux Philippines: je ne nie pas qu'il ne s'y trouve; puisqu'il est au Mexique & à la baie d'Antongil, il peut bien se trouver aux Philippines; mais il faut qu'il soit fort rare, du moins aux environs de Manille & dans les provinces de Luçon les plus voisines de cette ville, car le chanoine Mélo ne m'en a jamais parlé.

M. de Laval avoit établi sa palissade précisément à l'embouchure de la grande rivière, à la pointe de la rive gauche, à l'extrémité d'un village assez considérable, qui s'étend le long du même bord de la rivière, sur une digue de sable qui sépare cette rivière de la mer assez parallèlement pendant près d'un quart de lieue, & qui a plus de cent cinquante toises de largeur; la rivière prend ensuite du Nord & la côte prend de l'Est. Ce village se nomme *Ansirac* (pointe).

La baie d'Antongil est située dans la lisière des vents généraux & alisés, qui soufflent ordinairement de la partie de l'Est, comme tout le monde le sait; mais dans le fond de la Baie on ne sent point ces vents, étant retenus par les montagnes de la partie de l'Est, qui ne m'ont pas paru avoir moins de cinq à six cents toises au-dessus du niveau de la mer.

Dans le fond de la Baie, à l'île Marotte & à la grande terre, on ressent deux sortes de vents; le jour soufflent des

vents de Sud, & la nuit des vents de terre ou de Nord: la brise du Sud commence ordinairement à neuf ou dix heures du matin; elle s'élève par degrés, & elle est quelquefois très-forte; la mer écume beaucoup au large & sur la barre: cette brise varie très-peu, du Sud-sud-est au Sud-sud-ouest au plus; au coucher du Soleil, elle commence à tomber, & lorsqu'elle est tout-à-fait tombée, la brise de terre lui succède: celle-ci se déclare à neuf heures, dix heures ou minuit; cette heure m'a paru dépendre de la force avec laquelle la brise du Sud a soufflé pendant le jour. La brise du Nord est foible, elle ne fait point moutonner la mer; elle est au contraire comme un étang, parce que la lame tombe avec la brise du Sud.

La brise de terre est ordinairement du Nord, du moins pendant la saison que j'ai vue, & elle rend les nuits très-fraîches.

Ce qui fait voir que la brise du Sud de la baie d'Antongil est une folle-vente, occasionnée par la hauteur des montagnes, c'est que malgré la force de cette brise, les nuages viennent presque toujours de l'Est.

Pendant ces fortes brises, on ne sent pas le moindre souffle sous l'île Marotte; les Vaisseaux y sont tranquilles, sans le moindre mouvement, & la mer n'y a qu'une très-foible houle: on distingue parfaitement, de terre, la lisière qui détermine les limites de la brise du Sud; c'est un Méridien qui passe par la pointe de la rive gauche de la rivière, & par le cap de l'Ouest de la grande anse de l'île Marotte: à l'Ouest de cette ligne, la mer moutonne, écume même considérablement; à l'Est, elle est sans mouvement.

Il suit de tout ceci, que les Vaisseaux étant mouillés sous

l'île Marotte, les bateaux ne peuvent pas à toutes les heures de la journée, aller à la grande terre & en revenir; ils y vont ordinairement le ſoir, & paſſent la barre à la faveur de la briſe du Sud; ils reſtent la nuit à terre, & repartent le lendemain matin pour s'en retourner à leur bord, avant que la briſe du Sud ſe déclare; car s'ils attendoient que cette briſe ſoufflât, ils ne pourroient pas franchir la barre, ni gagner l'île Marotte: la briſe de terre, quoique foible, eſt communément aſſez forte pour qu'ils puiſſent déployer leurs voiles & s'en ſervir à la place de leurs rames.

Il ſuit encore de ce que j'ai dit, qu'on ne quitte pas l'île Marotte & qu'on ne ſort pas de la Baie quand on veut: on appareille la nuit, & à la faveur des vents de terre ou du Nord; ils ſont foibles à la vérité, mais on s'en ſert tels qu'ils ſont. On eſt ſouvent obligé de louvoyer; on peut le faire en toute ſécurité, parce que la Baie eſt ſaine par-tout; avec cela, on n'y trouve pas moins de vingt-deux braſſes de très-bon fond; ainſi, on peut mouiller par-tout pour eſpérer la briſe favorable: quelquefois, après avoir été battu pendant pluſieurs jours, on eſt obligé de regagner le mouillage de Marotte: ce déſavantage eſt très-grand, & le ſeul inconvénient que je trouve en cet endroit; car une eſcadre pourroit être très long-temps retenue dans cette Baie.

Cependant, M. de la Bourdonnaie en ſortit en cinq jours avec ſon eſcadre, dont la plupart des Vaiſſeaux marchoient peu & tenoient auſſi mal le vent.

Ce beau pays eſt inculte; on rencontre ſeulement, de place en place, quelques familles de Noirs établis ſur les bords de cette belle rivière dont j'ai parlé; ils cultivent à peine du riz pour leur nourriture: le terrein eſt en partie

couvert d'arbres, & en partie d'une eſpèce de pâturage que l'on nomme *fataque ;* cette herbe, qu'on a tranſplantée à l'Iſle-de-France, & qui y vient très-mal ou même point du tout, a par-tout, à la baie d'Antongil, huit pieds & même plus de hauteur, & fait un excellent pâturage pour les bœufs.

La vie eſt très-bonne à la baie d'Antongil, & elle y eſt preſque pour rien; le bœuf eſt beau & bon; la volaille y eſt excellente, tendre & très-graſſe: le gibier, le poiſſon y ſont très-communs. Nous étions ſept à huit de table, & nous comptions quelquefois que nos repas, dont les moindres auroient coûté à l'Iſle-de-France (au prix où y étoient alors les choſes) ſoixante-dix à quatre-vingts livres, ſans le pain & le vin, ne revenoient pas à la baie d'Antongil à quatre livres dix ſous; une aune ou deux de mauvaiſe toile bleue de l'Inde, étoient la valeur ordinaite d'un de ces repas.

On trouve là une eſpèce de gibier qu'on appelle *poule de bois ;* cette poule eſt excellente & préférable, à mon avis, au faiſan: le nom de poule de bois qu'on a donné à ce gibier, lui convient bien; à le voir, on le prendroit pour une véritable poule domeſtique: M. de Flacourt en parle.

Nos légumes viennent très-bien à la baie d'Antongil, même ſur la digue de ſable où j'ai dit que nous étions établis; j'y ai mangé des choux beaux & bons, qui y avoient été ſemés trois mois avant mon arrivée, par un Officier que M. de Laval y avoit envoyé pour la Traite du riz; car pour avoir des légumes à Madagaſcar, il faut les y ſemer ſoi-même chaque année: les Noirs ne s'embarraſſent point des légumes qu'il faut ſe donner la peine de cultiver; ils trouvent en quantité dans les bois, les *brettes* (eſpèce

d'épinard ſauvage fort amer) qu'ils cuiſent dans l'eau & qui font tous leurs légumes.

Enfin, il ne manque en cet endroit charmant que de l'eau douce; la mer ſe mêlant avec la rivière, l'eau n'en eſt pas bonne à boire : nous étions obligés d'en faire venir de l'île Marotte. A l'égard des habitans, ils ne ſont pas ſi délicats ; ils ont des puits creuſés dans le ſable, qui ont huit à dix pieds au plus de profondeur ; ils en retiennent les bords avec de vieux troncs d'arbres creuſés ou avec des planches : ces puits ne tariſſent jamais, mais l'eau en eſt ſaumâtre; elle pourroit cependant ſervir dans le beſoin.

On n'a dans ce pays ni cruches, ni pots pour mettre ſon eau ; au *Fort-dauphin,* on ſe ſert de calebaſſes ; à Foul-pointe & à la baie d'Antongil, de bambous.

Le bambou eſt une eſpèce de roſeau dont les nœuds ſont plus ou moins éloignés les uns des autres, mais qui ne le ſont pas au-delà de dix-huit pouces : ces roſeaux ſont fort droits à Madagaſcar ; ils ſortent de terre en aſperge, & ils ont cette propriété ſingulière avec l'aſperge légume, qu'ils ſortent de terre dans la groſſeur qu'ils doivent toujours conſerver. Une aſperge de bambou ayant en ſortant de terre, par exemple, trois pouces de groſſeur par en bas, ne groſſira pas davantage, quoiqu'elle s'élève quelquefois juſqu'à trente à quarante pieds de hauteur, ce qu'elle fait en moins de ſix ſemaines; on les voit très-ſenſiblement croître d'un jour à l'autre : ceux dont on ſe ſert pour mettre l'eau, ſont tous coupés à la longueur de dix à quinze pieds; les nœuds en ſont percés, juſqu'à celui du pied ou du fond qui retient l'eau.

Pour puiſer l'eau de leurs puits, les Naturels prennent

un bout de bambou d'environ un pied, traverſé au milieu par un piquet de bois, plus ou moins long, à proportion de la profondeur du puits, ce qui fait l'effet d'une grande cuiller; le bambou qui ſert de cruche eſt à côté d'eux, incliné ſur un pieu fourchu, à hauteur commode; ils reverſent dans ce bambou l'eau, à meſure qu'ils la tirent du puits.

Un bambou de douze pieds de longueur & de trois pouces de diamètre, peut contenir quinze à vingt pintes d'eau; au reſte, je ne parle ici de ces bambous ſi connus des Naturaliſtes, que parce qu'on peut s'en ſervir à bord des Vaiſſeaux de côte, faute de pièce à l'eau; elle n'eſt pas mauvaiſe dans ces roſeaux, ſur-tout quand ils ſont bien ſecs: je ne ſais pas ſi à la longue, en y ſéjournant bien long-temps, pluſieurs mois, par exemple, elle ſeroit au bout de ce temps également bonne; en tout cas, cette eau eſt celle qu'on dépenſe la première, & quand elle ne ſerviroit qu'aux beſtiaux, elle peut épargner vingt à trente barriques d'eau & même bien davantage; ce qui peut être d'une grande reſſource à bord d'un Vaiſſeau, & qui eſt d'un excellent arrimage, & par conſéquent peu gênant.

Je vis le *Batave* quitter avant moi la baie d'Antongil, pour retourner à l'Iſle-de-France; manquant de pièces, il embarqua, dans cent cinquante bambous, plus de vingt-cinq barriques d'eau, qui le conduiſirent à l'Iſle-de-France, tout ſon monde ſe portant très-bien.

Rien n'empêche encore, quoiqu'on ait ſa proviſion d'eau en barriques, d'en embarquer dans des bambous; on en remplira les pièces à l'eau à meſure qu'on la conſommera: l'abondance d'eau à bord d'un Vaiſſeau, ne contribue pas peu à la conſervation de la ſanté de l'Équipage.

ARTICLE

ARTICLE QUATORZIÈME.

*Du climat de la baie d'*Antongil *& de sa température.*

JE ne me ſuis point aperçu, à la baie d'Antongil, que l'hémiſphère auſtral du globe terreſtre fût plus froid que l'hémiſphère boréal, comme le prétendent quelques Phyſiciens; dans cette Baie, comme à Pondichéry, j'ai éprouvé les mêmes degrés de chaleur dans le thermomètre, toutes choſes d'ailleurs égales. Je me ſuis trouvé à la baie d'Antongil en Novembre; le Soleil paſſoit alors aux environs du Zénith, comme je l'avois vu à Pondichéry dans le mois de Mai, ces deux endroits étant à 12 degrés environ de latitude; Pondichéry au nord de la Ligne, & la baie d'Antongil au ſud.

La chaleur étoit extraordinaire à la baie d'Antongil, pendant le ſéjour que j'y ai fait, & ce n'étoit encore que l'entrée des grandes chaleurs.

J'avois avec moi trois thermomètres pour m'indiquer la chaleur; ces thermomètres étoient de M. Michely: je les avois ſouvent éprouvés, & j'avois toujours remarqué que, placés à côté l'un de l'autre, leur marche étoit la même. Ici, j'en expoſai un au Nord, tout-à-fait à l'abri de la briſe du Sud; un autre, étoit expoſé au Sud & à la briſe: ces deux thermomètres étoient à cinq pieds au plus au-deſſus du ſol, qui, comme je l'ai dit, n'eſt que du ſable; le Soleil ne donnoit deſſus ces thermomètres qu'à trois heures après-midi: quant au troiſième thermomètre, je l'enterrai, pendant quelques jours, de quatre pouces dans le ſable, & la fiole expoſée à la briſe du Sud, pendant quelques autres jours, je le laiſſai au-deſſus du ſable, de façon que la fiole poſoit ſur le ſable, toujours expoſée à la briſe du Sud; &

enfin, pendant quelques autres jours, je l'ai exposé au Nord, la fiole posant encore sur le sable.

TABLE I.re

*Des degrés du Thermomètre, pendant mon séjour à la baie d'*Antongil.

MOIS & JOURS.	THERMOMÈTRE exposé au Nord & à l'abri de la brise.		THERMOMÈTRE exposé au Sud & à la brise.	
	Au lever du Soleil.	A midi & à une heure.	Au lever du Soleil.	A midi & à une heure.
	D. M.	*D. M.*	*D. M.*	*D. M.*
Nov. 10	18. 15	29. 15	16. 0	26. 30
11	16. 15	31. 30	16. 15	26. 30
12	18. 0	32. 0	18. 0	26. 0
13	17. 0	30. 0	17. 0	30. 0
14	18. 0	35. 30	18. 0	26. 0
15	16. 0	36. 0	16. 0	27. 30
16	16. 30	36. 30	16. 30	26. 0
17	16. 0	32. 45	16. 0	25. 30
18	18. 0	35. 0	18. 0	26. 0
19	17. 30	32. 0	17. 30	30. 0
20	18. 0	31. 30	18. 0	27. 30
21	17. 30	32. 30	17. 30	30. 0
22	0. 0	30. 0	0. 0	26. 0
23	18. 0	35. 45	18. 0	26. 0

TABLE II.e

*Des degrés du Thermomètre, pendant mon séjour à la baie d'*Antongil.

MOIS & JOURS.	THERMOMÈTRE enterré dans le sable, & exposé à la brise du Sud. Au lever du SOLEIL.	A midi & à une heure.
	D. M.	D. M.
Nov. 10	21. 45	33. 0
11	21. 0	32. 45
12	21. 45	33. 15
13	19. 45	30. 15
	THERMOMÈTRE hors du sable, & exposé à la brise du Sud, la fiole posant seulement sur le sable.	
14	21. 15	32. 45
15	18. 15	33. 15
16	19. 15	33. 15
17	20. 15	38. 15
18	23. 15	32. 45
19	20. 15	37. 15
	THERMOMÈTRE hors du sable, à l'abri de la brise du Sud, la fiole posant seulement sur le sable.	
20	18. 15	33. 15
21	18. 15	37. 15
22	19. 15	31. 15
23	19. 0	38. 0

On voit, par la première des Tables précédentes, que le thermomètre exposé au Nord, est constamment de cinq à six degrés, quelquefois de plus de neuf, plus haut que celui qui étoit exposé à la brise du Sud; cette différence se remarquoit encore, par la sensation que nous éprouvions lorsque nous passions d'un lieu exposé à la brise du Sud, à un autre qui en étoit à l'abri: j'avois une case dans laquelle j'avois eu soin de procurer le passage à la brise du Sud, & j'y jouissois, sur une nate étendue par terre, d'une température de vingt-cinq à trente degrés, que je trouvois, grâces à la brise, assez supportable; mais si je me transportois dans un lieu qui ne donnoit aucun passage à la brise, j'éprouvois une chaleur terrible, & j'étois souvent obligé de rentrer dans ma paillote. Sans la brise du Sud, les chaleurs, comme l'on voit, seroient aussi fortes à la baie d'Antongil, qu'on a vu qu'elles le sont à Pondichéry pendant les vents de terre *(Tome I, p. 477 & suivantes)*. On n'ose point se présenter à l'air pendant le jour; heureusement les nuits y sont fraîches; j'y ai toujours supporté une couverture de laine, & je jouissois avec cela de la plus agréable température: c'est ce qui contribuoit à me faire trouver la chaleur du jour insupportable; car la différence de la température de la nuit au jour, alloit comme l'on voit à 20 degrés au milieu des sables.

Nous avions soin de faire jeter de l'eau par-tout dans notre salle à manger, tant contre les parois que par terre; malgré cette précaution, que l'on prenoit tous les jours avant midi, un thermomètre que j'y plaçai un jour, resta constamment à 31 degrés pendant tout le repas.

J'étois obligé, lorsque j'observois le Soleil, de prendre

les plus grandes précautions pour éviter les coups de Soleil, qui, dans ces climats, tuent les Européens en deux ou trois fois vingt-quatre heures, & très-ſouvent en moins : les Originaires ſont faits à cette ardeur du climat ; ils vont pieds nus & tête découverte dans les ſables ardens, ſans qu'il leur en arrive le moindre accident.

On peut encore faire une remarque ſur les Tables que je joins ici ; ſavoir, que le thermomètre n'eſt pas monté plus haut, ſoit qu'il ait été enterré de quatre pouces dans le ſable, ſoit qu'il ne fût point enterré, & que la fiole ne fît que poſer ſur le ſable, &c.

La baie d'Antongil paſſe depuis long-temps pour un pays très mal-ſain. Voici ce qu'on lit dans Flacourt à ce ſujet : *C'eſt en cette Baie qu'ont fréquenté les Hollandois, y allant négocier pour acheter des Eſclaves & du riz ; ils ont eu une habitation de douze Hollandois, dont huit ſont morts de maladie, pour le lieu qui eſt très mal-ſain, les autres ont été maſſacrés pour avoir été trop inſolens aux gens du pays.*

Nous ſommes aujourd'hui les ſeuls qui fréquentons la baie d'Antongil, & nous diſons auſſi que le pays eſt très-mal-ſain ; cependant, on y diſtingue deux ſaiſons comme à Foulpointe : ces deux ſaiſons ſont à peu-près les mêmes dans les deux endroits ; néanmoins, j'ai vu que la plupart des perſonnes qui connoiſſoient bien ces deux endroits, donnoient, pour hiverner, la préférence à la baie d'Antongil ſur Foulpointe : c'eſt ce que je ne puis décider par ma propre expérience. Il eſt vrai, qu'à en juger par ce que j'ai vu, je ſerois aſſez porté à croire Foulpointe plus mal-ſain que la baie d'Antongil, parce qu'il m'a paru qu'il y a plus de marécages & d'eau croupiſſante à Foulpointe qu'à la baie

d'Antongil : les rivières des terres qui environnent cette Baie, doivent, il eſt vrai, occaſionner beaucoup de brouillards dans certains temps, ſur-tout lorſque les vents de terre, qui ſont foibles, y dominent.

Pendant les vingt jours que j'y ſuis reſté, j'y ai vu régulièrement tous les matins, juſqu'au moment où la briſe du Sud ſe déclaroit, beaucoup de brouillards entre les gorges des montagnes, dans les vallées par où les rivières & les ravines doivent paſſer & couler ; ces brouillards étoient diſſipés vers les dix heures, & je n'en ai point vu à la pointe où nous étions établis : l'air, à cette pointe, étoit toujours très-pur & très-net.

Ces brouillards, qui ne manquent jamais de s'élever toutes les nuits des rivières & des montagnes du fond de la baie d'où vient la briſe de terre, ſont certainement la cauſe de la fraîcheur des nuits.

Un moyen aſſuré de conſerver ſa ſanté dans ce pays, eſt le même qu'à Foulpointe, je m'y ſuis très-bien porté; & avec plus de cent ſoixante hommes d'Équipages que nous avions à bord du *Silhouette*, nous avons quitté la baie d'Antongil ſans aucun malade.

ARTICLE QUINZIÈME.

*Sur quelques Coquilles que j'ai trouvées à la baie d'*Antongil*, ſur le Cameléon, & ſur une autre eſpèce de Lézard.*

JE n'ai trouvé à la baie d'Antongil aucune coquille que des fragmens de palourdes que j'ai reconnues être de la même eſpèce que celles que j'avois déjà eues de l'Iſle-de-France;

des eſpèces de limaçons violets & papiracés; & quantité de ces petits vermiſſeaux chambrés comme des nautilles, qui portent le nom de cornes d'Ammon dans Rumphius.

J'y ai trouvé une petite oreille de mer très-jolie & très-ſingulière, dont Rumphius & M. d'Argenville ne parlent point; je n'en ai eu qu'une ſeule de bien conſervée, & une autre dont les bords étoient un peu rongés : j'en ai cherché d'autres, mais envain.

Cette eſpèce n'a pas plus de quatre lignes de longueur ſur deux de largeur, très-plate, d'un très-beau blanc, & artiſtement cannelée en-deſſus.

On trouve dans la rivière une grande vis, compoſée d'environ treize ſpires, & preſque trois pouces de longueur; je dis environ, parce que ſur pluſieurs milliers qu'on m'a apportés de cette eſpèce de vis, je n'en ai pas trouvé une entière; celles qui étoient les moins mutilées, avoient perdu au moins trois à quatre lignes de leur pointe qui étoit détruite : les ſpires de ces vis ſont garnies de longues pointes; la coquille eſt recouverte d'un épiderme brun; l'animal a un opercule : il ſe tient dans le ſable, d'où les Noirs le tirent dans le temps des baſſes mers, & ils en mangent en quantité.

J'y ai auſſi trouvé l'eſpèce de limaçon buccin, dont j'ai parlé à l'article du *Fort-dauphin;* ce limaçon eſt apparemment répandu tout le long de la côte; j'en ai vu à Foulpointe, à l'île *Sainte-Marie* & à l'île Marotte : on m'en donna dans la ſuite à l'Iſle-de-France, qui venoient de Mozambique; ils étoient une fois plus gros que ceux que j'ai tirés de Madagaſcar.

Il y a à la baie d'Antongil & à l'île Marotte, une prodigieuſe

quantité de lézards, tous de la même eſpèce (griſe); ils ont depuis huit pouces de longueur juſqu'à douze & plus; ce que je leur ai remarqué de particulier, c'eſt qu'ils ne paroiſſent point ſi timides que notre petite eſpèce : ceux de la baie d'Antongil, lorſqu'on en rencontre, s'arrêtent & lèvent la tête preſque toute droite, & regardent hardiment ſans s'effrayer.

J'ai vu auſſi le cameléon; cet animal, dont les Anciens n'ont pas débité moins de merveilles que de la ſalamandre.

Nous avons pris beaucoup de ces cameléons, & j'ai ſouvent deſiré qu'il fût poſſible d'en apporter de vivans; c'eſt un très-bel animal, par la variété de ſes couleurs & par leur grande vivacité; mais à peine eſt-il mort, que cette belle peau change & ſe ternit très-vîte.

Il y a dans cette Baie des cameléons verts, il y en a de jaunes, d'autres rouges, &c. d'autres réuniſſent pluſieurs couleurs enſemble, ceux-ci ſont d'une très-grande beauté; nous les mettions à toutes ſortes d'épreuves; enfin, nous les irritions autant qu'il étoit poſſible de fâcher un animal de cette eſpèce, ſans avoir jamais pu parvenir à lui faire changer ſa couleur.

La ſeule choſe vraie, ſelon mon avis, parmi un grand nombre qu'on a débitées au ſujet du cameléon, eſt qu'il ne vit réellement que de mouches, que je lui ai vu attraper avec ſa langue, à la diſtance de près d'un pied; & cela ne doit pas paroître étonnant, quand je dirai que j'ai vu des langues de cameléons morts, leſquelles avoient neuf à dix pouces de longueur: il lance ſa langue ſur la mouche, avec la vîteſſe d'un trait; cette langue eſt creuſe, & il aſpire la mouche qui lui ſert de nourriture.

Le

Le caméléon eſt une eſpèce de lézard; il marche très-lentement, & à la baie d'Antongil, il ſe tient preſque toujours ſur les branches des arbres; il n'a pas beſoin de tourner la tête pour voir à droite ou à gauche, auſſi ne la tourne-t-il jamais pour chercher ſa proie : ſon œil m'a paru tout mobile dans ſa volute ou ſon orbite; il l'incline & l'élève, le tourne à droite & à gauche avec une merveilleuſe facilité: ſa tête n'eſt pas plate, comme celle des lézards ordinaires; elle eſt faite en forme de coin, fort relevée au-deſſus des yeux: on ne dit pas que le caméléon ſoit mal-faiſant.

Telles ſont mes remarques ſur cet animal, que je ne connoiſſois auparavant que par les merveilles que les Phyſiciens en ont racontées; j'ignorois ce que M. Perrault en avoit dit dans ſon Hiſtoire naturelle des Animaux *(Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, depuis 1666 juſqu'en 1669, Tome III)*, & ce n'a été qu'en écrivant cet article que j'en parlai à M. Daubenton l'un de mes Commiſſaires, qui m'indiqua M. Perrault.

Cet Académicien nous a donné une deſcription anatomique, très-détaillée & fort curieuſe, de trois caméléons qu'il a eu vivans à Paris, & ſur leſquels il a fait des expériences également curieuſes ſur le changement de couleur de cet animal. Selon M. Perrault, le caméléon eſt *une vile & laide bête;* mais il n'eſt pas étonnant qu'il ait ainſi parlé d'un animal qui venoit d'Égypte, c'eſt-à-dire, d'un climat ſi différent du nôtre, où les froids en avoient fait mourir un des trois, & où un autre avoit vécu ſix mois dans la plus grande maigreur *(Voyez pages 37 & 39)*: cette grande maigreur de cet animal, a dû le défigurer conſidérablement aux yeux de M. Perrault; car il eſt très-certain

que les caméléons que j'ai vus à la baie d'Antongil, ceux sur-tout qui réunissoient plusieurs couleurs, étoient de la plus grande beauté. Je ne peux pas décider si les caméléons verts que j'ai vus, & les jaunes, &c. sont des espèces différentes, ou si ma remarque confirme seulement les expériences de M. Perrault, en ce que le même animal prendroit successivement ces différentes couleurs dans le cours de la journée, selon les différentes passions qui peuvent l'affecter *(Voyez n.° 63)*; cependant, ceux que nous prenions & que nous irritions, comme je l'ai dit, n'ont jamais changé la couleur qu'ils avoient lorsqu'on les attrapoit; au reste, j'ai vu avec plaisir que les remarques que j'ai faites sur la langue & les yeux du caméléon, sont d'accord avec ce qu'en dit M. Perrault *(Voyez pages 44, 45, 57 & 58)*.

ARTICLE SEIZIÈME.

Description de l'île Marotte *: des manœuvres qu'il faut faire pour y aller mouiller.*

CETTE île se nomme aussi *Marosse*; son nom, dans le pays, est *Maroy* ou *Nossi-manghabey*: voici en deux mots ce qu'en dit Flacourt ..... *au fond de laquelle* (baie d'Antongil) *est un îlet, fertile au possible en toutes sortes de vivres, où il y a de belles eaux & bel abri pour des Navires; cet îlet est à 14 degrés de latitude: l'aiguille y varie jusqu'à 22^d 30' Nord-ouest.*

L'île Marotte a tout au plus deux lieues & demie de tour; sa plus grande étendue est, à ce qu'il m'a paru, à peu-près du Nord au Sud; elle a, dans cette dimension, dix-huit cents cinquante toises du Châtelet de Paris: depuis

le cap du Nord de la petite anſe juſqu'au cap du Sud de la grande anſe, elle a ſeize cents vingt-cinq toiſes. Je ne connois point la partie oppoſée, & par cette raiſon je l'ai ſimplement ponctuée dans mon plan.

Cette Iſle n'eſt qu'une montagne entre-coupée de petites vallées, & de quelques ravines qui forment des torrens; ſon ſommet a cent ſoixante-deux toiſes de hauteur au-deſſus de la mer; il eſt couvert, comme toute l'Iſle, de bois, arbuſtes, de liannes, &c. la partie du Sud eſt un cap, d'où s'élève une montagne en forme de pain de ſucre, que je nomme le *piton de l'île;* il a cent onze toiſes d'élévation au-deſſus du niveau de la mer: au pied de ce piton & du morne, il y a une anſe dans laquelle on trouve un excellent abri, & un très-bon mouillage pour toute ſorte de Vaiſſeaux; on n'y ſent ni le vent, ni la mer: il y a un très-petit ruiſſeau d'eau. Ce fut dans cette anſe que M. de la Bourdonnaie établit ſon hôpital & ſa corderie; mais les Vaiſſeaux ſont bien plus commodément dans l'autre anſe, dont nous parlerons dans peu.

La pointe du Sud de cette anſe ſe termine par une groſſe roche, ou un amas de pluſieurs roches qui avancent en mer de cinquante-une toiſes, étant élevée de douze à dix-huit pieds au-deſſus de la mer; on la voit très-diſtinctement du village d'Antſirac où nous étions établis, quoiqu'il en ſoit éloigné d'une grande lieue marine: elle m'a ſervi à vérifier mon quart-de-cercle. L'autre anſe eſt au Nord de celle-ci; je la nomme la *petite anſe:* en y allant de la grande anſe, il faut ſe méfier de deux à trois roches preſque à fleur d'eau, que l'on trouve à une encablure environ au large du cap qui ſépare ces deux anſes.

Le rivage où eſt la petite anſe eſt preſque tout droit, & par conſéquent cette anſe n'a preſque point d'arc.

Vers le milieu de cette anſe, ou plus exactement de la côte, on trouve encore deux autres petites anſes de ſable à côté l'une de l'autre; on mouille vis-à-vis de ces deux anſes, à une demi-encablure, & moins, ſi l'on veut, de la côte.

Dans cet endroit, on a la commodité de l'eau & du bois: on a dans chacune des anſes un ruiſſeau; mais on fait toujours ſon eau à l'anſe la plus méridionale: on y établit une jumelle, & l'eau s'y fait, par ce moyen, avec une facilité admirable; cette eau eſt excellente.

Rien n'eſt ſi agréable que la poſition d'un Vaiſſeau mouillé ſous l'île Marotte, ſur-tout le matin au lever de l'aurore; on eſt réveillé par un chant confus, mais agréable, d'une multitude étonnante de différens oiſeaux habitans de cette Iſle; & la vue eſt en même temps récréée par l'aſpect le plus charmant que vous offre cette même Iſle toujours verte, & une mer unie comme une glace de miroir, le tout accompagné de la plus agréable température.

La deſcente à terre n'eſt pas ſi facile à ces deux anſes qu'à la grande; la mer y a toujours un petit mouvement, ou une barre, qui fait qu'on ne peut pas mettre directement pied à terre comme on fait dans la grande anſe.

Le mouillage ſous l'île Marotte eſt, ſelon M. de Joannis, par onze à douze braſſes, fond de vaſe, la pointe de l'Eſt de l'île Marotte à l'Eſt & à un quart de lieue, & la pointe la plus Oueſt au Sud-oueſt, auſſi à un quart de lieue; on eſt alors à une portée de fuſil du travers des deux anſes.

Cet endroit eſt très-ſûr, ſelon le même Officier, pour

y paſſer un ouragan & même pour hiverner ; mais M. de Joannis conſeille alors d'empenneller ſes ancres ; car *quoique le fond*, dit-il, *ſoit de vaſe, pour n'avoir pas eu cette précaution, le 22 d'Avril 1743, ſur le vaiſſeau le* Fulvy, *Capitaine* * * *, *nous fumes déradés par un violent ouragan, qui nous promena dans le fond avec nos ancres, de manière à nous occaſionner bien de l'inquiétude.*

L'île Marotte eſt couverte de roches énormes, pour la groſſeur dont ſont la plupart ; l'Iſle elle-même, à en juger par les ravines, ne paroît être qu'un roc recouvert d'une couche fort épaiſſe de très-excellente terre : les bois y reviennent très-vîte, à ce que l'on m'a aſſuré. Dans l'anſe la plus ſeptentrionale, il y a une groſſe roche ſur laquelle il y a de l'écriture en gros caractères Romains, qu'il ne m'a pas été poſſible de déchiffrer, la plus grande partie étant effacée ; on n'y reconnoît qu'une date, qui eſt 1621 : les pluies mangent peu-à-peu cette roche, qui eſt cependant d'une très-grande dureté, m'ayant paru être une eſpèce de quartz.

Les Matelots qui vont à la baie d'Antongil, croient tous qu'il y a un tréſor caché ſous cette roche ; dans cette perſuaſion, les nôtres creusèrent au pied un grand trou ; ils ne trouvèrent rien, mais je ne ſais s'ils furent déſabuſés par cet eſſai : le ſable des bords de la mer eſt du ſable véritable ; il y en a de blanc & de rougeâtre.

Au Sud de l'île Marotte il y a pluſieurs îles, que les Naturels nomment *Noſſi-fany*, îles aux Chauve-ſouris ; elles en ſont en effet couvertes, de la groſſe eſpèce qui eſt aux îles de France & de Bourbon.

Ces îlots ſont auſſi remplis d'huîtres excellentes ; nous en avons beaucoup mangé : les Noirs s'aſſembloient par

troupes autour de nous, & ne pouvoient ſe laſſer de nous voir avaler ce poiſſon ; ils paroiſſoient d'un étonnement ſingulier : lorſque j'avois ouvert une huître, je l'offrois à quelqu'un de la bande, en le preſſant de la manger ; il me refuſoit conſtamment, en me diſant *ratchi* (mauvais) ; alors je finiſſois par l'avaler, & tous les autres Noirs faiſoient, d'admiration, un grand éclat de rire.

Il pleut ſouvent à l'île Marotte, quoiqu'il ne pleuve pas à la grande terre, à l'embouchure de la rivière où l'on s'établit ; j'ai vu arriver ce cas pluſieurs fois : il ne plut qu'un ſeul jour pendant les quinze que j'y reſtai, & il y avoit quatre mois qu'il n'avoit tant tombé d'eau ; cependant, les deux ruiſſeaux de l'île Marotte en fourniſſoient très-abondamment.

Ces ruiſſeaux ne deſcendent pas du haut de l'Iſle ; ils prennent leur ſource aux deux tiers de la hauteur ou environ : on les voit ſortir de deſſous les roches. Il ne ſeroit donc pas poſſible d'expliquer comment une ſi petite Iſle fourniroit de l'eau dans le temps de la plus grande ſéchereſſe, s'il ne pleuvoit pas plus ſouvent ſur cette Iſle qu'il ne pleut à la pointe où l'on eſt établi : comme cette Iſle eſt le point le plus élevé des environs, elle attire les vapeurs ; il ne ſe paſſoit guère de jour ſans que l'on vît des brouillards & des nuages épais qui couvroient le ſommet & même la moitié de cette Iſle ; ces brouillards & ces nuages, qui ſe diſſipoient vers les ſept, huit à neuf heures, peuvent fournir de l'eau aux ruiſſeaux en ſe réſolvant en pluie : les orages, dans la ſaiſon, doivent auſſi leur en fournir.

Les Vaiſſeaux qui naviguoient autrefois à la baie d'Antongil, avoient coutume d'aller au mouillage de l'île Marotte

en la laiſſant à bâbord, & en ſortoient toujours en la laiſſant auſſi à bâbord : j'ai encore connu des Marins qui étoient attachés à cette ancienne pratique ; cependant je crois, avec M. de Laval, qu'il vaut mieux entrer par la paſſe de l'Oueſt, c'eſt-à-dire, en laiſſant l'Iſle à ſtribord : en voici la raiſon. La paſſe de l'Eſt eſt communément ſous le vent ; il eſt par conſéquent difficile de venir juſqu'au mouillage ſans être obligé de ſe touer ; avec cela, pluſieurs rivières conſidérables ſe déchargent de Madagaſcar dans la paſſe de l'Eſt & y occaſionnent des courans : la paſſe de l'Oueſt, au contraire, eſt au vent ; on ne riſque donc point de s'y engager, même le ſoir ou la nuit, pourvu qu'on ait vu l'île Marotte & qu'on l'ait bien relevée : on peut ranger à moins de deux encablures (deux cents toiſes) le cap le plus Oueſt, & il faudroit en ce cas, que la nuit fût bien obſcure pour ne pas voir l'Iſle ; on n'eſt jamais obligé de ſe touer, & il eſt bien rare qu'on n'ait pas aſſez de vent pour aller juſqu'au mouillage : ce cas n'arrive que dans quelques révolutions de vents de Nord & de Nord-eſt ; pour ſortir, il faut aller chercher la paſſe de l'Oueſt, par où l'on eſt entré, en laiſſant l'Iſle à bâbord, parce qu'on ne peut appareiller que lorſque la briſe du Sud eſt tombée ; & comme la briſe de terre, qui ſuccède à celle-là, ſouffle du Nord-oueſt au Nord-eſt, il eſt évident qu'on ne peut ſortir que par la paſſe de l'Oueſt.

ARTICLE DIX-SEPTIÈME.

*De l'utilité qu'on peut retirer de la baie d'*Antongil.

ON doit voir par tout ce que je viens de dire de Madagaſcar, de l'utilité dont ſeroit la baie d'Antongil, à la

Nation qui voudroit fonder en cette Isle une Colonie solide; la baie d'Antongil serviroit de port: *Il faudroit,* dit Flacourt, *s'établir à l'îlet & y bâtir un Fort; là, les François y pourroient demeurer aussi-bien qu'à* Sainte-Marie, *pour y faire le sucre & le tabac, & même l'on pourra faire des habitations à la terre-ferme: cette Baie est très-grande & à l'abri de cet îlet, les navires y sont très-bien mouillés.*

Le pays est vaste & superbe, & cette Baie feroit une belle Colonie ; on en tireroit des ressources infinies pour les vivres & les bois : ce pays n'étoit guère connu pour ce qu'il vaut avant 1746 ; il est devenu célèbre depuis cette époque, qui est celle où l'actif la Bourdonnaie y ramassa les débris de son escadre dispersée par la tempête. Il est vrai qu'il y manqua de bien des choses ; mais ce pays n'est point établi & on le fréquente très-peu.

La proximité dont on seroit de la pointe de Larée & de *Sainte-Marie* & même de Foulpointe, peut procurer des bœufs à une escadre entière en moins de quinze à vingt jours ; on y auroit la pêche & la chasse en abondance : la volaille n'y manquera jamais. Lorsque j'en sortis avec M. de Laval, il avoit à son bord plus de deux mille têtes de volaille pour son voyage ; ce volatil étant à grand marché dans tout ce pays, on en peut donner aux Équipages pour la conservation de leur santé.

On ne peut trop prendre de soin de la conservation d'un individu aussi précieux que le Matelot, transplanté sur-tout à une si grande distance de l'Europe; car il est bon de faire remarquer, qu'il faut beaucoup plus de temps à former un bon Matelot qu'il n'en faut pour faire un bon Soldat.

Si j'en dois juger par les pirogues *(Voyez ci-après l'article de la*

de la marine des Madecaſſes) de la baie d'Antongil, les bois y ſont ſuperbes & bien plus beaux qu'à Foulpointe, Tamatave, &c. où il n'y a point ou preſque point de pirogues, encore ſont-elles petites. Les bois devenant de plus en plus rares à l'Iſle-de-France, on en tireroit de la baie d'Antongil, & ſur-tout du bois tors & des courbes dont on commence à manquer à cette Iſle.

L'île Marotte eſt d'une fertilité étonnante, à en juger par les bois dont elle eſt couverte. On m'a aſſuré qu'on y avoit fait différens défrichés en différens temps, pour les bois dont on avoit eu beſoin pendant le ſéjour, & que trois à quatre ans après il n'y paroiſſoit nullement; ce que j'avois preſque peine à croire, après avoir vu que les bois à l'Iſle-de-France ne revenoient point dans les différens défrichés qu'on a faits dans la forêt; mais ce fait m'a été atteſté par pluſieurs gens dignes de foi, & nommément par M. de Laval, qui a fait pluſieurs voyages en cette Baie; ce qui le prouve encore, & ce que M. de Laval m'a pareillement aſſuré, eſt qu'en 1746, du temps de M. de la Bourdonnaie dans l'eſcadre duquel il étoit, il y avoit une habitation de Noirs dans la grande anſe: non-ſeulement en 1762 lorſque j'y étois, il ne reſtoit aucune trace de cette habitation, il me paroiſſoit même comme impoſſible qu'il y en eût eu alors, tant le bois avoit repouſſé en 1762.

Comme on prétend que le pays eſt mal-ſain, il faudroit dévaſter l'Iſle & la découvrir tout-à-fait, ce qui contribueroit ſans doute beaucoup à la ſalubrité de l'air: enfin, avec un peu de temps, on ſe feroit au climat comme les Naturels: il y avoit de mon temps vers le milieu de l'Iſle, une habitation de Nègres.

Lorſqu'on eſt mouillé ſous l'île Marotte, on peut être

ſurpris par l'ennemi ; car il n'eſt pas poſſible de voir les Vaiſſeaux qui viennent dans le fond de la Baie, & on ne les aperçoit que lorſqu'ils ne ſont plus qu'à la portée du canon : on peut remédier à ce petit inconvénient, en établiſſant des vigies ſur le ſommet de l'Iſle, qui ayant, comme je l'ai dit ci-devant, 162 toiſes de hauteur au-deſſus du niveau de la mer, mettroient ces vigies à portée de voir ce qui ſe paſſeroit au vent, & de le ſignaler, ou d'en donner avis en très-peu de temps. M. de la Bourdonnaie eut toujours une vigie ſur le ſommet de cette Iſle, pendant le temps qu'il reſta à la baie d'Antongil à ſe raccommoder ; de plus on ſeroit ſur ſes gardes, & l'Iſle eſt faite par la Nature de façon qu'on peut la fortifier à très-peu de frais, y établir de bonnes & fortes batteries à barbette, qui plongeroient toutes ſur les Vaiſſeaux ennemis, défendroient par conſéquent l'approche, ſans que ces Vaiſſeaux fuſſent dans le cas d'incommoder les Vaiſſeaux qu'on auroit en rade & encore moins les batteries.

ARTICLE DIX-HUITIÈME *(a)*.

Sur les Terres auſtrales.

FLACOURT, dans ſon projet d'établiſſement de Madagaſcar & de ſon commerce, parle des Terres auſtrales *(pages 464 & ſuivantes)*; il rapporte aſſez en détail l'expédition de Gonneville, qui étant parti en 1503 d'Honfleur, dans le deſſein d'aller dans l'Inde, s'égara vers la hauteur du cap de Bonne-eſpérance, fut battu par une longue tempête &

(a) Une partie de cet article a été lû à l'Académie Royale des Sciences le ſamedi 8 Avril 1780.

jeté ſur des côtes inconnues, par 44 degrés de latitude auſtrale.

Le deſir d'avoir des éclairciſſemens ſur ces pays méridionaux, que Gonneville avoit peints à ſon retour en France avec les plus belles couleurs, détermina la Compagnie des Indes de France à faire une expédition en 1738 pour les Terres auſtrales : deux Vaiſſeaux, l'*Aigle* & la *Marie*, furent donc deſtinés pour ce voyage; ces Vaiſſeaux avoient à leur tête un excellent Marin, très-expérimenté & très-intelligent; car je dois rendre publiquement cette juſtice à M. de Lozier-Bouvet, que je reſpecte à tous égards. Ils relâchèrent à l'île *Sainte-Catherine*, côtes du Breſil, d'où ils partirent le 13 Novembre, ſans doute trop tôt; mais M. Bouvet comptoit vraiſemblablement trouver les terres de Gonneville par 44 degrés, au lieu qu'il alla juſqu'à 54 degrés ſans rien trouver que quelques glaces.

Parvenus à cette latitude le 1.er Janvier 1739, ils diſent, ſur l'*Aigle*, qu'ils virent la terre, qu'ils nommèrent le cap de la *Circonciſion;* ils louvoyèrent avec une peine infinie aux environs de ce cap pendant dix jours, ſans pouvoir approcher plus près que de trois à quatre lieues : le temps étoit affreux, embrumé, l'horizon très-gras, étant obligés de tirer du canon pour ne pas ſe ſéparer de la *Marie*. Les glaces les ſerrant toujours & les empêchant d'approcher; enfin, l'impoſſibilité de voir de près les prétendues côtes, les vivres commençant peut-être à être courts, déterminèrent le Commandant à arriver & à faire route pour le cap de Bonne-eſpérance.

On ne douta point en France ni dans le reſte de l'Europe, que le cap de la *Circonciſion* n'exiſtât. M. Buache le mit ſur

ſa Mappemonde en 1754; il n'y eut, je crois, que M. de Maupertuis qui oſât propoſer quelques doutes, à la Compagnie des Indes, ſur l'exiſtence de ces Terres auſtrales, vues par l'*Aigle*. Les choſes en ſont reſtées là juſqu'à l'époque du voyage du très-célèbre Cook, qui a paſſé, ainſi que le capitaine Fourneaux, par ces parages, ſans avoir rien vu.

Cependant, malgré cette grande autorité, quoique les routes des capitaines Fourneaux & Cook ſoient très-bien concertées & exécutées, M. le Monnier a fait imprimer dans le Volume de l'Académie pour l'année 1776, un Écrit dans lequel il prétend que les Anglois ſe ſont trompés; qu'ils auroient dû chercher le cap de la *Circonciſion* 5 degrés & demi plus dans l'Oueſt, & que c'eſt la raiſon pour laquelle ils aſſurent qu'il n'exiſte pas.

J'ai répondu à cet Écrit de M. le Monnier, par un Mémoire que j'ai lû à l'aſſemblée de l'Académie le 29 Avril 1780, on le trouvera à la fin de cet article, dans lequel je fais voir, qu'indépendamment des recherches infructueuſes des capitaines Fourneaux & Cook, ſur les Terres auſtrales, l'exiſtence du cap de la *Circonciſion* eſt très-douteuſe, à ne conſulter même que le Journal du voyage. Mon intention & mon but ne ſont pas d'attaquer perſonne directement; mais de précéder de date une Nation, qui, notre rivale dans les Sciences, auroit ici, à ce qu'il me ſemble, un très-grand avantage ſur nous.

Feu M. de la Nux, Correſpondant de l'Académie Royale des Sciences, avec lequel je me ſuis beaucoup entretenu de ce voyage, me fit préſent en 1761 du Journal original du premier Pilote du vaiſſeau l'*Aigle*, Journal écrit de la propre main de ce Pilote, & que je conſerve avec ſoin. L'amour

& la recherche du vrai, m'obligent de publier ici un extrait de ce Journal *(b)*, par lequel il paroîtra *qu'il eſt très-probable* (comme le dit Cook, T. I, p. 112) *que l'on ſe ſoit trompé en 1739, & qu'on aura vu ſeulement des montagnes de glaces, entourées de bancs de glaces ou de glaces flottantes : ces collines nous ont auſſi trompé nous-mêmes* (pourſuit Cook), *le premier jour que nous rencontrames des bancs ; & notre conjecture qu'ils joignoient à la terre, n'étoit pas hors de vraiſemblance.*

Pluſieurs Officiers perſiſtèrent (page 95) *à croire qu'ils avoient vu la terre, juſqu'à ce que le capitaine Cook, environ deux ans & deux mois après .... navigua préciſément ſur le même endroit, ſans trouver ni terre, ni glace.*

*EXTRAIT du Journal du voyage pour les découvertes des Terres auſtrales, dans le vaiſſeau l'*Aigle, *du 30 Décembre 1738 au 10 Janvier 1739.*

Le 30 Décembre 1738.

LE calme plat nous a duré juſqu'à 5 heures du ſoir, qu'il s'eſt levé une petite fraîcheur de l'Eſt, variable au Nord-eſt & augmentant avec le jour, grand frais : fait route du Sud-eſt au Sud pour éviter les glaces ; à 9 heures & demie, mis en panne juſqu'à 2 heures & demie du matin : capoyé à l'Eſt-ſud-eſt, bâbord au vent ; ſondé, point de fond. Depuis 2 heures & demie juſqu'à midi, fait le Sud

(b) J'ai remis à l'Académie une copie de ce même Journal : M. de Bory, nommé Commiſſaire par cette Compagnie, pour conſtater l'authenticité de ce Journal, a fait ſon rapport en conſéquence le 29 Avril 1780 ; il s'eſt donné la peine de collationner avec moi la copie, & il en a certifié ainſi que moi, la conformité avec le Journal original.

ſous différentes voilures ; & à midi j'ai eſtimé la route le Sud-quart-ſud-eſt, 1^d 30′ Eſt : cinglé vingt-ſix lieues.

Latitude obſervée peu douteuſe...........	52^d 22′
Latitude eſtimée Sud..................	52. 25.
Longitude............................	26. 0.
Variation obſervée occaſe Nord-oueſt.....	7. 0.

Le 31 Décembre.

Les vents ont régné du Nord-eſt-quart-eſt à l'Eſt-nord-eſt, grand frais ; la mer ſe faiſant groſſe avec les vents : le temps ſombre, neige, froid exceſſif, fait le Sud. A 9 heures & demie, mis à la cape à la grande voile, bâbord au vent, capoyant au Sud-eſt-quart-eſt juſqu'à 3 heures du matin. Remis au Sud ſous nos baſſes voiles ; à 8 heures, remis à la cap au Sud-eſt ; à 9 heures, viré vent arrière, mis à la cape à l'autre bord ſtribord au vent ; capoyant du Nord-nord-oueſt au Nord par rapport à deux glaces très-grandes, dont une peut avoir environ deux lieues de long, qui me reſtoient au Sud-ſud-eſt d'environ trois lieues. A midi, j'ai eſtimé la route le Sud, 3^d 45′ Eſt : cinglé trente-trois lieues un tiers.

Latitude eſtimée Sud..................	54^d 6′
Longitude............................	26. 12.
Variation eſtimée Nord-oueſt...........	7. 15.

Le 1.er Janvier 1739.

Les vents ont régné du Nord-nord-eſt à l'Eſt-quart-nord-eſt, bon frais ; le temps ſombre & couvert, neige, la mer aſſez belle. Tenu la cape ſtribord au vent, capoyant au Nord juſqu'à 11 heures : nous avons fait ſervir ſous les deux baſſes voiles & le petit hunier ; & à midi j'ai eſtimé la route l'Oueſt, 5^d 10′ Nord ; chemin eſtimé onze lieues.

Latitude eſtimée Sud..................	54^d 3′
Longitude............................	25. 16.
Variation eſtimée Nord-oueſt...........	7. 30.

Le 2 Janvier.

Les vents ont régné du Nord-est-quart-est à l'Est-nord-est, bon frais, qui a molli dans la nuit : le temps sombre, belle mer. Fait le Sud au Sud-quart-sud-est, jusqu'à 3 heures après-midi que j'ai eu connoissance de terre, qui me restoit *(je suis le premier (c) qui l'ai vue)* à l'Est-nord-est, distante d'environ huit lieues, qui m'a paru un gros cap très..... à qui l'on a donné le nom de cap de la *Circoncision*, à cause de la fête. Nous avons fait différentes bordées pour tâcher de nous soutenir ; mais nous avons été obligés d'arriver de temps en temps, pour entretenir la *Marie* & éviter les glaces & bourguignons. A 9 heures, mis en panne ; sondé, point de fond : à 3 heures du matin, fait servir ; & à midi j'ai estimé la route le Sud-quart-sud-est, 3 degrés Est : chemin estimé douze lieues un tiers.

Latitude estimée Sud................	54^d 38'
Longitude........................	25. 31.
Variation estimée Nord-ouest...........	7. 45.

Hier, à 8 heures du soir, la terre me restoit de l'Est-quart-nord-est au Nord-est-quart-est, huit à dix lieues ; ce matin, à l'Est-nord-est ; à midi, au Nord-est. A dix lieues, il y a une pointe basse qui fuit dans l'Est, dont je n'ai pu voir le tout ; elle me paroît former une baie avec le cap de la *Circoncision*.

Le haut des montagnes est très-couvert de neige. Vu une quantité prodigieuse d'oiseaux-poissons ; tiré différens coups de fusil dessus ; ils ont deux petites pattes & deux ailerons, comme de petites tortues, le corps fait comme la bonite, blanc dessus ; sautant comme la bonite. *Selon l'estime, on pourroit placer ce Cap par la latitude Sud, de 54^d 10', à 15' & à 26' de longitude.*

Le 3 Janvier.

Les vents ont varié de l'Est-nord-est au Nord-quart-nord-est,

---

(c) On fit présent à ce Pilote de vingt piastres (109 livres) de gratification en présence de tout l'Équipage, composé de près de deux cents hommes, qui voyoient tous la terre.

petit frais, rafraîchiſſant de jour. Le temps aſſez beau, un peu ſombre; belle mer: nous avons fait deux bordées juſqu'à 10 heures du ſoir. Mis à la bordée du Nord-oueſt au Nord-oueſt-quart-nord, continué à petites voiles juſqu'à 6 heures du matin. Mis à la bordée à l'Eſt à l'Eſt-quart-nord-eſt, toutes voiles dehors, & à midi j'ai eſtimé la route le nord-quart-nord-eſt, 2ᵈ 15′ Eſt: cinglé quatre lieues un quart.

Latitude eſtimée Sud.................. 54ᵈ 26′
Latitude obſervée douteuſe.............. 54. 27.
Longitude.......................... 25. 36.

Hier au coucher du Soleil, la terre me reſtoit du Nord-eſt au Nord-eſt-quart-nord, le cap de la *Circonciſion* au Nord-eſt, 5 degrés Nord, douze lieues.

Le matin à 7 heures, à l'Eſt-nord-eſt, à la vue.

A midi, du Nord-eſt 5 degrés Eſt, qui eſt une pointe baſſe; au Nord-eſt, 5 degrés Nord, le cap de la *Circonciſion*, environ ſept à huit lieues & demie.

Variation eſtimée Nord-oueſt.......... 7ᵈ 45′

Le 4 Janvier.

Les vents ont régné du Nord au Nord-nord-eſt & Nord-quart-nord-eſt, bon frais: le temps ſombre & couvert, belle mer; fait différentes bordées. *Le matin, nous avons été juſqu'à environ quatre à huit lieues de terre (d);* on a déſigné une banquiſe de glaces, qui avance à trois à quatre lieues au large, qui défend les approches de terre; & à midi j'ai eſtimé la route le Nord-nord-eſt, 2ᵈ 15′ Nord: chemin eſtimé cinq lieues trois quarts.

Latitude eſtimée Sud.................. 54ᵈ 10′
Longitude.......................... 25. 47.

(d) Voilà, comme l'on voit, une diſtance encore bien grande, *quatre à huit lieues;* auſſi, ſelon les relèvemens, on n'en a pas approché plus près ce jour-là que de cinq lieues. Comment pouvoir diſtinguer à une pareille diſtance, au travers d'un air ſombre & couvert, au milieu d'une mer couverte de glaces, ſi ce qu'on voit eſt en effet de la terre ou de la glace!

Hier

Hier, à 7 heures du soir, j'ai relevé la terre du Nord-eſt-quart-eſt, 3 degrés Nord à l'Eſt-nord-eſt, 5 degrés Eſt, à environ ſept à huit lieues.

A 5 heures & demie du matin, de l'Eſt-nord-eſt à l'Eſt, cinq lieues.

A midi, le cap de la *Circonciſion*, ou la plus Sud à l'Eſt-quart-ſud-eſt, diſtance de huit à dix lieues.

La pointe la plus Nord à l'Eſt-quart-nord-eſt, 5 degrés Eſt, à ſix lieues; la plus proche terre, à l'Eſt-quart-ſud-eſt 5 degrés, Eſt.

Variation eſtimée Nord-oueſt.................. 8^d

Le 5 Janvier.

Les vents ont varié du Nord-quart-nord-eſt au Nord-nord-oueſt, joli frais; le temps ſombre, une brume très-épaiſſe, ayant de la peine à avoir de la vue à un quart de lieue: nous avons fait différentes bordées à petites voiles, pour ne point trop accoſter la terre, de crainte des glaces; & à midi j'ai eſtimé la route le Nord-oueſt-quart-nord, 4 degrés Oueſt: chemin eſtimé trois lieues trois quarts.

Latitude eſtimée Sud........................ 54^d 1'
Longitude........................... 25. 35.

Tiré différens coups de canon pour entretenir la *Marie.* Point de vue pour le relèvement, ne pouvant rien diſtinguer.

Le 6 Janvier.

Les vents ont varié du Nord-nord-oueſt au Nord-quart-nord-oueſt, joli frais, augmentant à 11 heures du matin, grand frais; le temps couvert, avec une brume très-épaiſſe: nous avons fait différentes bordées. A 7 heures & demie du ſoir, mis en panne, ſtribord au vent, capoyant au Oueſt; à 5 heures du matin, fait ſervir; à 11 heures trois quarts, vu deux hautes glaces & la terre ſur l'arrière d'elles: nous avons mis ſur le champ à l'autre bord; & à

midi j'ai eſtimé la route l'Eſt-ſud-eſt, 3 degrés Sud : chemin eſtimé deux lieues un tiers.

Latitude eſtimée Sud..................	54^{d} 4′
Longitude..........................	25. 45.

Tiré différens coups de canon pour entretenir la Marie.

Relèvement à 11 heures trois quarts. La terre la plus Nord, par une très-haute glace au Nord-eſt, 5 degrés Eſt ; le cap de la *Circonciſion* au Nord-eſt-quart-eſt & Eſt-nord-eſt, à trois à quatre lieues : nous n'étions pas à plus d'un quart de lieue des glaces quand nous les avons vues ; il y a une banquiſe toute rangée le long de terre, qui va d'une des groſſes glaces à l'autre ; la plus Sud me reſtoit à l'Eſt-quart-nord-eſt, 5 degrés Eſt, à une demi-lieue ou environ.

Il eſt à croire qu'il y a des courans ici qui ſerrent à terre ; car il s'en faudroit deux lieues que nous ne fuſſions ſi à terre, comme nous l'étions hier à 4 heures de l'après-midi, ſelon notre eſtime ; cependant nous nous trouvons tout à terre, pendant que nous ne voyions rien hier *(e)*.

Le 7 Janvier.

Les vents ont varié du Nord au Oueſt-quart-ſud-oueſt par le Nord-oueſt, grand frais ; ce qui nous a obligés à faire un ris dans

---

(e) C'eſt ici le jour qu'on a approché le plus de terre ; mais j'avoue que je ne conçois pas comment le Pilote a pu voir à trois à quatre lieues la terre, pendant qu'il dit que le temps étoit ſi ſombre & ſi embrumé, *qu'on étoit obligé de tirer du canon pour entretenir la* Marie, qui certainement n'étoit pas à trois lieues de l'*Aigle ;* & qu'on n'aperçut les glaces que lorſqu'on n'en étoit plus qu'à un tiers de lieue. N'a-t-on pas pu prendre des glaces pour des caps, d'autant mieux que le Pilote ne dit rien de cette terre, vue cependant de ſi près ! *Elle étoit toute couverte de neige,* me dira-t-on ; comment donc a-t-il pu juger que ce qu'il avoit vu étoit réellement de la terre ! Deux jours avant, quoique la terre fût, ſelon lui, à dix lieues de diſtance, il vit néanmoins de hautes montagnes couvertes de neige ; aujourd'hui, il a approché la même terre à moins de quatre lieues, & il ne parle plus de ces montagnes : Que ſont-elles devenues !

chaque hunier. A midi & demi, couru la bordée de l'Oueſt-nord-oueſt au Oueſt jusqu'à 6 heures du ſoir : mis à l'autre bord à 9 heures ; reviré à 11 heures & demie, mis à la cape, & à 3 heures & demie, fait ſervir du Nord au Nord-oueſt-quart-nord. Suivant les vents, bâbord amure ; & à midi j'ai eſtimé la route le Nord-oueſt, 5ᵈ 20′ Nord, onze lieues.

Latitude eſtimée Sud.................... 53ᵈ 29′
Longitude........................... 25. 10.

A midi, le cap de la *Circonciſion* me reſtoit au Sud-eſt-quart-eſt, 2ᵈ 30′ Eſt, diſtance de douze lieues.

Le 8 Janvier.

Les vents ont varié de l'Oueſt-quart-ſud-oueſt au Nord-quart-nord-oueſt ; revenant à l'Oueſt-nord-oueſt, inégal, mêlé de très-peu de vent ; dans la nuit, joli frais. Aujourd'hui, tenu le plus près bâbord amure du Nord-oueſt-quart-nord au Nord-nord-oueſt juſqu'à 4 heures & demie après-midi ; le temps couvert avec une brume très-épaiſſe. A ladite heure, mis à la cape ſous la grande voile ; capoyant du Nord-oueſt-quart-nord au Nord-quart-nord-eſt, ſuivant les vents juſqu'à 2 heures & demie du matin, que le temps s'étant éclairci, nous avons fait ſervir au Sud-ſud-eſt pour aller chercher la terre : à 4 heures du matin nous en avons eu

---

il paroît qu'à la place ce ſont *deux très-hautes glaces*. Qui nous aſſurera que le cap de la *Circonciſion* ne fût pas une glace de cette eſpèce !

Il eſt vrai que les courans dont ſe plaint ici le Pilote, pourroient faire penſer qu'il y auroit de la terre en cet endroit ; mais que doit-on penſer de courans, qui en vingt-quatre heures n'occaſionnent que deux lieues de différence ! exiſtent-ils réellement ! Cette quantité de deux lieues ſeulement, dont parle le Pilote, au milieu d'une mer mue par des vents forcés & variables, eſt-elle bien appréciable ! d'ailleurs, le Pilote n'aſſure ici l'exiſtence de ces courans, que ſur la prétendue exiſtence du cap de la *Circonciſion* ; & moi, dont l'opinion eſt que cette exiſtence eſt très-douteuſe, j'attribuerai cette différence de deux lieues, au mouvement de la maſſe des glaces, que ce Pilote a pris pour la terre, & que la mer & le vent tranſportoient à leur gré.

connoiſſance, qui me reſtoit au Sud-quart-ſud-eſt & Sud-ſud-eſt, diſtance d'environ dix lieues. Nous avons couru deſſus juſqu'à 7 heures avec peu de vent; alors le temps s'étant embrumé, tenu le plus près au Nord-eſt-quart-eſt & Nord-eſt. À 9 heures, viré à la bordée du Oueſt au Sud-oueſt; & à midi j'ai eſtimé la route l'Eſt-nord-eſt, 30 minutes Eſt: cinglé quatre lieues.

Latitude eſtimée Sud	53ᵈ 35′
Longitude	25. 29.
Variation eſtimée Nord-oueſt	8. 15.

Depuis la vue de terre à midi, j'ai eſtimé la route le Sud-ſud-eſt, 5 degrés Sud, quatre lieues un tiers; ainſi la terre me reſte au même aire de vent que ce matin, environ cinq à ſix lieues: je crois que les courans ſerrent à l'Eſt ici, ce qui fait que nous nous trouvons toujours plutôt à terre que notre eſtime *(f)*.

Le 9 Janvier.

Les vents ont régné du Oueſt-nord-oueſt au Nord-oueſt-quart-nord, revenant au Oueſt-ſud-oueſt, enſuite au Oueſt, bon frais, inégal; une brume très-épaiſſe, ayant eu deux ou trois éclaircis dans des intervalles, la mer aſſez belle, nous avons fait différentes bordées ſous différentes voilures, ſous les deux huniers, toute la nuit; & à midi j'ai eſtimé la route le Nord-nord-eſt, 1 degré Eſt: chemin eſtimé 5 lieues trois quarts.

Latitude obſervée Sud	53ᵈ 32′
Eſtimée	53. 19.
Longitude	25. 41.

(f) On voit que le Pilote ſe plaint encore ici des courans qui le ſerrent à l'Eſt, & l'approchent de terre plutôt que ſelon ſon eſtime; mais je lui ferai encore ici la même réponſe; ſavoir, que les vents qui ont régné, ſelon lui, de l'Oueſt-quart-ſud-oueſt au Nord-quart-nord-oueſt, grand frais, ont dû produire cette erreur dont il ſe plaint, parce que ſa terre n'étant, ſelon moi, qu'un tas ou amas de glaces flottantes, elles ont dû obéir au vent, & épargner au Pilote une partie du chemin, en allant à ſa rencontre.

Clair à midi, très-fin. Hier, à 5 heures du ſoir, on a cru voir la terre rendre du Sud au Nord-quart-nord-eſt; mais on ne pouvoit bien diſtinguer que celle du Sud à la vue. Deux glaces monſtrueuſes dans le Nord-eſt, & l'autre au Oueſt-nord-oueſt de nous. A midi, vu la terre, qui m'a paru s'étendre du Sud-quart-ſud-oueſt au Sud-eſt, 3 degrés Sud, environ dix à douze lieues. De celle qui me reſtoit au Sud-eſt, il y a encore, à ce que l'on croit, dans le Nord-eſt, mais qu'on ne peut pas aſſurer, deux groſſes glaces, le Nord-nord-oueſt de nous; quantité de bourguignons.

Le 10 Janvier.

Les vents ont régné du Nord-oueſt-quart-oueſt au Oueſt-ſud-oueſt, revenant au Nord dans la nuit, & au jour, au Oueſt-nord-oueſt inégal; grand frais ce matin, ce qui nous a obligés à prendre un ris dans chaque hunier. Tenu la bordée du Nord-quart-nord-eſt au Nord-eſt-quart-nord jusqu'à ſix heures du ſoir; viré à la bordée du Sud au Sud-ſud-oueſt: à 8 heures, reviré du Nord-eſt au Nord-quart-nord-eſt; & à midi j'ai eſtimé la route le Sud-eſt-quart-ſud, 5 degrés Eſt: cinglé deux tiers de lieue.

Latitude eſtimée Sud.................	53^d 33′
Longitude...........................	25. 43.

A 4 heures du matin, vu la terre, le cap de la *Circonciſion* au Sud-oueſt-quart-ſud du compas, environ douze lieues, le plus Eſt & Nord au Sud-ſud-eſt, qui va en baiſſant en pointe. Une glace d'hier l'après-midi au Oueſt-Nord-oueſt; la grande au Nord-oueſt, à la vue: la route depuis 4 heures du matin à midi le Nord-eſt-quart-nord, un tiers de lieue *(g)*.

Variation obſervée ortive, Nord-oueſt 7 degrés ſur le petit compas, dont j'ai meſuré de 5 degrés ſur l'azimuth.

(g) Ces deux jours ſont les deux derniers de vue de terre; mais outre que rien ne me paroît ſi douteux que cette vue de terre pendant ces deux jours, il y auroit dans le Journal du Pilote, du moins à ce qu'il m'a paru, une eſpèce de contradiction, qu'on ne peut lever qu'en ſuppoſant que le

M. le Monnier (dans un Mémoire intitulé *Nouvelles preuves que le cap de la* Circoncision *existe, &c.* inséré dans le Volume de l'Académie , *année 1776)* objecte aux Anglois & sur-tout au capitaine Cook , de n'avoir pas fait attention à la variation de l'aimant, lorsqu'il assure que le cap de la *Circoncision* n'existe pas ; que la variation ayant changé au cap de Bonne-espérance de 5 degrés un quart, depuis l'année 1740 jusqu'en 1775 , ce Navigateur auroit dû chercher le cap de la *Circoncision* 5 degrés & demi ou 6 degrés plus dans l'Ouest qu'il n'a fait, parce que la variation ayant dû être en 1775 de 10 degrés au cap de la *Circoncision*, & Cook l'ayant observée de 13 à l'endroit où l'on suppose ce Cap, il est évident que ce Navigateur a cherché ce Cap à l'Est de sa véritable situation, &

cap de la *Circoncision* étoit une grande glace, qui étoit mobile sur la surface de la mer comme seroit une île flottante : or, la contradiction que je remarque ici, est que ces relèvemens du 10 sont différens de ceux de la veille , quoique le Vaisseau n'eût changé de point , selon le Journal, que d'un tiers de lieue.

Je demande donc comment il est possible que si peu de chemin ait pu produire des angles si différens dans les relèvemens, sur des distances de dix à douze lieues & à la vue; cela ne semble-t-il pas au contraire confirmer mon opinion , savoir , que le cap de la *Circoncision* n'étoit autre chose qu'un cap de glaces flottantes ! Ne semble-t-il pas que l'auteur du Journal , le Pilote enfin , eût dû, d'après ces relèvemens , soupçonner que ce qu'il prenoit pour de la terre, pouvoit cependant n'être que des glaces !

Le 11, à midi, le Pilote s'estimoit déjà à vingt-huit lieues du prétendu cap de la *Circoncision*, & on continua à s'en éloigner : le 13, on crut encore voir la terre dans l'Est-nord-est; *mais je crois*, dit le Pilote, *qu'elle a fondu ;* on étoit alors à 51^{d} 51$'$ de latitude : on passa entre six glaces, dont quelques-unes fort grandes ; on vit des glaces pendant encore quelques jours, & après avoir battu encore la mer pendant 37 degrés en longitude (environ

qu'il devoit au contraire le chercher là où la variation lui eût paru ſeulement de 10 degrés.

J'ignore ce que les Anglois répondront à cette objection ; pour moi, voici la manière dont j'ai vu que la choſe devoit être enviſagée. J'établis d'abord un principe que M. le Monnier ne me conteſtera pas, puiſqu'il ſuit évidemment de ce qu'il dit dans ſon Mémoire *(Voyez pages 667 & 670)*, que par les parages où l'on ſuppoſe le cap de la *Circonciſion*, 5 degrés ou 5 degrés & demi de changement dans la variation de l'aimant, en produiſent à peu-près 10 à 11 dans la longitude terreſtre ; car ſi 3 degrés donnent 5 degrés & demi ou 6 degrés, 5 degrés doivent donner 10 degrés : cela poſé, le capitaine Cook ayant obſervé, ſelon M. le Monnier, 13 degrés & demi de

---

ſix cents lieues), & être revenus de $51^d\ 51'$ de latitude à $41^d\ 29'$, les deux Vaiſſeaux ſe ſéparèrent ; l'*Aigle* fit route pour l'Iſle-de-France & la *Marie* pour le cap de Bonne-eſpérance, ſans avoir vu d'autres terres que le cap de la *Circonciſion*.

A l'égard de la variation, on l'obſerva le 30 Décembre de 7 degrés, & juſqu'au 10 Janvier, il n'eſt fait mention que de variations eſtimées : ce jour-là, il y eut 2 degrés de différence entre les obſervations que l'on fit de la variation à bord de l'*Aigle* ; cette différence de 2 degrés eſt très-conſidérable, ſi l'on fait attention que dans ces mers, 5 degrés de variation en produiſent à peu-près 10 dans la longitude ; en ſorte que ces 2 degrés d'incertitude ſur la variation, en donneroient près de 4 ſur la poſition du cap de la *Circonciſion*. On ne peut donc ſe fier ſur ces variations pour en conclure, avec M. le Monnier, que le cap de la *Circonciſion* eſt plus à l'Oueſt de 5 degrés & demi qu'on ne l'a cru juſqu'ici, & que le capitaine Cook ne l'a pas cherché aſſez dans l'Oueſt.

Je ne m'étendrai pas davantage ſur ce Journal ; ce que j'en viens de dire, ſuffit pour mettre le Lecteur dans le cas de juger ſi la terre vue en 1739 par le vaiſſeau l'*Aigle*, exiſte en effet, indépendamment de ce qu'il en pourra voir dans le Voyage du capitaine Cook.

variation par 26 degrés & demi de longitude, il s'ensuit que si ce Navigateur se fût porté ou avancé de 10 degrés de plus dans l'Est, il eût observé 5 degrés de plus de variation, c'est-à-dire, 18 degrés & demi ou 19 degrés; or, la longitude de ce point, eût été celle du cap de Bonne-espérance. A ce Cap, le capitaine Cook a observé, la même année, 21^d 15', selon M. le Monnier; la différence est de 2^d 45', dont la variation auroit été plus grande au cap de Bonne-espérance, que par 54 degrés de latitude sous le même Méridien: maintenant, je suppose avec M. le Monnier que la variation a été observée au Cap de 16 degrés au plus en 1740; il s'ensuit que par le parallèle de 54 degrés sous le même Méridien, elle eût été moindre de 2^d 45', c'est-à-dire 13^d 15'; & comme nous avons établi 5 degrés environ de variation pour 10 degrés de longitude, il s'ensuit encore que si nous rétrogradons de 10 degrés dans l'Ouest, & si nous ôtons en même temps 5 degrés sur la variation établie ci-dessus de 13^d 15', nous nous retrouverons à 26 degrés & demi de longitude, où nous avons d'abord supposé le capitaine Cook, & nous n'aurons plus que 8 degrés ou 8^d 15' de variation.

M. Buache, dans sa Mappemonde, dit que la variation fut observée sur un compas de 6^d 30', & sur l'autre de 8^d 0' le 30 Décembre 1738; ce fut deux jours avant la vue du cap de la *Circoncision*, d'où M. Buache conclud la variation de 6^d 45' à ce Cap.

Selon le Journal du premier Pilote *(Voyez page 493)*, on a observé la variation le 10 Janvier, à vue du cap de la *Circoncision*, & on trouva sur le petit compas 7 degrés, & sur l'azimuth 5 degrés.

Ces

Ces différences d'un degré & demi & de 2 degrés dans ces deux obſervations, en font voir l'incertitude ; mais je ſuppoſe avec M.[rs] Buache & le Monnier, que la variation fût par un milieu, de 6ᵈ 45′ ou 7ᵈ 15′, je viens de trouver 8ᵈ ou 8ᵈ 15′, par un calcul fondé ſur les obſervations de Cook & de M. d'Après en 1775 & 1740 ; il s'enſuit donc que le vaiſſeau l'*Aigle* ne pouvoit pas avoir une erreur en longitude & à l'Oueſt de 5ᵈ 30′, comme le prétend M. le Monnier, puiſque les variations auroient été obſervées à peu-près de la même quantité que je les trouve par mon calcul; & ce qui achève de confirmer mon opinion, c'eſt que M. Buache qui a fait, ſelon M. le Monnier, l'extrait du Journal de M. Bouvet, & que M. le Monnier a remis à l'Académie, me paroît inſinuer dans ſa Mappemonde, que l'*Aigle* avoit été porté dans l'Eſt : *Le 4 Mars* (dit M. Buache dans cette Mappemonde) *mouillage au cap de Bonne-eſpérance, où l'on reconnut que l'on avoit été porté à l'Eſt, comme les fortes variations l'avoient fait conjecturer dès le 25 Janvier.*

Si on s'eſt aperçu dès le 25 Janvier, douze à quinze jours ſeulement après avoir quitté la croiſière, d'avoir été porté dans l'Eſt, comment M. le Monnier peut-il ſuppoſer que le vaiſſeau l'*Aigle*, au cap de la *Circonciſion*, étoit en arrière de ſon point ou dans l'Oueſt, de 5ᵈ 30′, ou d'environ quatre-vingts lieues ? il faudroit ſuppoſer des courans d'une force inouïe, & que dans l'eſpace de 24 degrés que le vaiſſeau l'*Aigle* courut à l'Eſt, à peu-près ſur le même parallèle du 10 au 25 de Janvier, il eût par la force de ces courans, regagné ces quatre-vingts lieues, & eût outre cela gagné encore plus de trente lieues à l'Eſt. Il n'y a nul

exemple de semblables courans à une si grande distance des continens ; ils iroient à un quart de la route au moins. J'appuie ceci du fait suivant.

M. Buache dans sa Mappemonde (je cite toujours cette Mappemonde que M. le Monnier cite aussi), dit que le 20 Décembre, deux jours avant la vue de terre, le vaisseau l'*Aigle* étoit à 25^{d} 45$'$ de longitude; le Journal du Pilote donne, pour ce même jour, 26^{d} 0$'$; ainsi, le Journal dont s'est servi M. Buache & celui du Pilote, sont ici d'accord, & prouvent que les points étoient égaux, à peu de chose près, sur le Vaisseau le 30 de Décembre.

Deux jours après, savoir le jour de la Circoncision, à midi, on étoit revenu de 45 minutes à l'Ouest, & par conséquent à 25^{d} ou 25^{d} 16$'$ de longitude. A 3 heures on vit la terre, qui, selon les relèvemens, étoit d'environ 30 minutes dans l'Est; par cette raison, M. Buache auroit dû placer cette terre à 26 degrés environ de longitude, comme elle est dans le Journal du premier Pilote ; ce Géographe dit, au contraire, qu'il est à 28^{d} 30$'$, c'est-à-dire 2^{d} 30$'$ plus dans l'Est : cela ne semble-t-il pas confirmer que M. Buache a vu, dans le dépouillement qu'il a fait du Journal de M. Bouvet, qu'au lieu d'avoir été porté dans l'Ouest, on avoit reconnu qu'on l'avoit été de 2^{d} 30$'$ environ dans l'Est, & qu'il falloit, par cette raison, supposer la terre qu'on crut avoir vue, 2^{d} 30$'$ plus dans l'Est, c'est-à-dire à 28^{d} 30$'$ de longitude ?

ARTICLE DIX-NEUVIÈME.

Des différentes eſpèces d'hommes que l'on trouve à Madagaſcar, *& s'il y a des Pygmées.*

Il ne m'a paru, à proprement parler, que deux eſpèces d'hommes à Madagaſcar, toutes les deux noires, qui diffèrent ſeulement en ce que l'une, pareille à celle d'Afrique ou de Mozambique, eſt très-noire, a de la laine à la tête, comme on dit, c'eſt-à-dire, des cheveux courts & très-crépus; cette eſpèce eſt en général forte & vigoureux. Les Noirs de la côte d'Afrique, oppoſée à Madagaſcar, ſont cependant encore plus corpulens, tant les hommes que les femmes, beaucoup plus forts & plus vigoureux : il en eſt de l'eſpèce humaine dans ces deux endroits, cependant ſi voiſins l'un de l'autre, à peu-près comme des coquilles, & peut-être comme de tous les autres animaux en général; la même eſpèce de coquille eſt beaucoup plus groſſe à Mozambique & le long de la côte, & plus vive en couleur, qu'elle ne l'eſt au *Fort-dauphin* & le long de la côte de l'Eſt de Madagaſcar.

L'autre eſpèce humaine habite le centre ou le milieu de l'Iſle; elle n'eſt pas ſi noire que la première; ſa couleur eſt plus bronzée, mais elle eſt ſur-tout remarquable par de grands cheveux longs & plats, qui paroiſſent incapables de recevoir le moindre pli; ils en font de longues treſſes, qu'ils laiſſent deſcendre bien au-deſſous des épaules : cette eſpèce n'a point le nez écraſé; un viſage & une phyſionomie à l'Européenne, ornent ſouvent un corps très-bien fait. Les femmes y ſont très-belles; mais cette eſpèce eſt un peu élancée, ſans corpulence, & par conſéquent ſans forces : ces Noirs ont le

tempérament très-délicat, auſſi on ne les eſtime point à l'Iſle-de-France, parce qu'ils ne ſont pas capables de ſupporter de rudes travaux, comme ſeroient les autres Nègres ou les Caffres; cependant, ils ſont beaucoup plus ſpirituels & plus adroits que les Caffres ſur-tout; ceux-ci forment des maſſes de chair fort lourdes, dont la force de l'organiſation eſt par conſéquent infiniment moindre. Ces Noirs, du milieu de Madagaſcar, ſe nomment *Oves* dans le pays; ce qu'il y a de remarquable, eſt que les *Oves* ont une eſpèce de reſſemblance avec les Égyptiens & les Chinois, dans l'air & les traits du viſage.

Du temps de M. de Flacourt, il y a cent trente à cent quarante ans, on trouvoit auſſi deux eſpèces d'hommes dans ce pays: *dans cette province* (de Carcanoſſi) dit Flacourt, *il y a deux ſortes de genre d'hommes, ſavoir, les Blancs & les Noirs* (chap. XVI, p. 47 & ſuivantes).

Ces Blancs ſe diviſoient, ſelon notre Auteur, en trois caſtes; en *Rohandrians* (*Rohandrian* ſignifie *Prince, Seigneur*), qui étoient les Grands & les maîtres du pays; les *Anacandrians,* qui leur étoient ſoumis (*Anacandrian,* ſignifie *bâtard d'un Prince ou d'un Seigneur*), & enfin les *Ondzatſi;* ceux-ci formoient une caſte plus vile & plus baſſe, étant deſcendus, dit Flacourt, des Matelots qui avoient amené à cette terre les ancêtres des *Rohandrians.*

Les hommes de cette troiſième caſte avoient la peau rouge auſſi, dit Flacourt, & les cheveux longs comme les *Rohandrians* & les *Anacandrians.*

Flacourt rapporte (*pages 50 & ſuivantes*) l'origine de ces *Rohandrians;* quelques-uns les faiſoient deſcendre de la mère de Mahomet, & d'autres de *Ramini*, eſpèce de

prophète contemporain de Mahomet : quoi qu'il en ſoit de l'origine de ces Blancs, ou plutôt de ces *Rouges*, il paroît que c'étoient des Arabes ; car les *Anacandrians* ſe nommoient encore *Ontampaſſemaca*, c'eſt-à-dire, ſelon Flacourt, *hommes des ſables de la Mecque*, d'où ils ſe diſoient venus avec les *Rohandrians :* ceux-ci étoient en quelque ſorte abſolus au *Fort-dauphin*, & dominoient ſur les Nègres qui étoient les maîtres des villages ; ils avoient établi leur pouvoir juſqu'aux Matatanes, & Flacourt parle de maſſacres que d'autres Blancs venus auſſi de la Mecque, ou des ſables de la mer Rouge, firent de ces *Rohandrians*, & dont ils ne conſervèrent que les enfans & les femmes, à qui ils donnèrent des îles & des prairies à cultiver.

Flacourt parle comme témoin oculaire de cette caſte d'Arabes, qui s'étoit défaite, il n'y avoit alors que vingt-cinq à trente ans, de ces *Rohandrians* établis aux Matatanes, & qui avoient trop voulu les maîtriſer.

Ces Arabes avoient été envoyés à Madagaſcar dans de grands canots, à ce qu'ils dirent à Flacourt, par le Calife de la Mecque, pour inſtruire ces peuples ; ils y étoient depuis cent cinquante ans ſeulement : le Chef de cette caravane ſe maria à la fille d'un Grand de Matatane, nègre ; la race qui en ſortit avoit beaucoup multiplié du temps de Flacourt ; elle enſeignoit à lire l'écriture Arabe, & tenoit des écoles dans tous les villages, où les enfans mâles alloient pour apprendre. Ils étoient plus baſanés que les *Rohandrians ;* aujourd'hui encore, les Matatanes ont chez eux des écoles publiques où l'on enſeigne à lire & à écrire l'Arabe.

Actuellement il n'y a plus ni *Rohandrians* au *Fort-dauphin*, ni *Anacandrians ;* c'eſt-à-dire, que cette eſpèce d'hommes

blancs ou plutôt rouges, transplantée des sables de la Mecque au *Fort-dauphin*, n'y subsiste plus : cette race est éteinte ; s'il en reste encore quelques traces, comme on l'assure dans le pays, ces restes se trouvent dans les montagnes fort éloignées, & sont en horreur aux Naturels qui les méprisent souverainement. Ces Blancs ainsi retirés, n'osent par conséquent paroître, dans la crainte où ils sont des Naturels, qui en tuent autant qu'ils en trouvent.

Le terme de *Rohandrian* s'est cependant conservé au *Fort-dauphin ;* les Nègres s'en servent entr'eux, & même envers les Européens qu'ils jugent tenir un rang distingué parmi ceux de leur Nation : d'après cette idée de la part de ces peuples, ils ne me nommoient jamais que *Rohandrian.*

Comme tous les indigènes à Madagascar, semblent être, ainsi qu'à la côte d'Afrique par la même latitude, la même espèce d'homme plus ou moins robuste, il y a bien de l'apparence que les *Oves* dont j'ai parlé au commencement de cet article, race inconnue à Flacourt, est une race abâtardie ou dégénérée de celle sortie des sables de la Mecque ; leurs cheveux, leur couleur, &c. l'indiqueroient assez.

Il ne seroit pas en effet impossible que ces Oves descendissent des Arabes.

Les Arabes commercent encore aujourd'hui à la côte de l'Ouest, & il y a toute apparence qu'ils y vont de temps immémorial. Les habitans de *Sainte-Marie* & ceux de la côte opposée de Madagascar, se disoient du temps de Flacourt, & se disent encore aujourd'hui, race d'Abraham *(Zaffe Hibram) ;* ce qu'il y a de très-vrai, & en même temps de très-remarquable, c'est que *zaff* ou *zaffe,* dans la langue du pays, signifie *race, lignée* ou *descendant.*

Les Arabes poſsèdent au Nord de Madagaſcar & du canal de Mozambique, la fertile île d'Anjouan à ſoixante lieues au plus de Madagaſcar; il n'y a donc pas d'impoſſibilité que les Oves deſcendent des anciens Arabes.

Mais y a-t-il à Madagaſcar des Pygmées? je me trouve en quelque ſorte forcé de faire cette queſtion & d'y répondre, ayant été long-temps ſur les lieux, & ayant entrepris de donner quelques détails ſur cette grande Iſle; j'avoue cependant que j'aurois cru cette queſtion fort inutile à traiter, & je ne l'aurois jamais agitée, ſi quelque temps après mon retour en France, je n'euſſe lû, avec la plus grande ſurpriſe, une lettre de M. Commerſon à M. de la Lande, inſérée dans le Supplément au voyage de M. de Bougainville, &c. par M. de Fréville *(Paris, 1772, chez Saillant)*.

Comme le nom de M. Commerſon, à ſi juſte titre connu de toute l'Europe, m'a paru avoir donné beaucoup de crédit à cette idée, qu'il y a une nation de Pygmées à Madagaſcar, j'ai cru que je devois, en peu de mots, chercher à déſabuſer le Public, du moins lui faire part de ce que je puis ſavoir à ce ſujet. Je n'examine point ſi M. Commerſon n'a pas mis un peu trop d'enthouſiaſme dans ſa lettre, quand il parle de Madagaſcar; s'il faudroit en effet, comme il le dit, des Académies entières pour parvenir à connoître les productions de cette Iſle; ſi la moiſſon ſeroit trop abondante pour une ſeule Académie. Je veux bien croire que cet infatigable Botaniſte a pu ramaſſer dans ſon voyage, quoique rapide, autour du Monde, vingt-cinq mille plantes; je ne lui conteſterai pas que la taille ordinaire des Patagons, avec leſquels il a paſſé deux heures entières & que je n'ai pas vus, n'eſt que de cinq pieds ſix à huit pouces, & qu'aucun n'excède

ſix pieds quatre pouces; je lui paſſe que les Patagons de l'intérieur des terres qu'il n'a pas vus, ſoient auſſi renfermés dans les bornes de ſix pieds quatre pouces; enfin je ne lui conteſterai point que cette taille de ſix pieds quatre pouces, qui paſſe cependant ici pour être celle d'un Géant, où d'une taille extraordinaire, eſt commune en Franche-comté, en Suiſſe & en Allemagne; mais ce que je conteſterai à M. Commerſon, c'eſt qu'il y ait des Pygmées à Madagaſcar.

Mes recherches, dit-il (page 261), *ne ſe ſont pas bornées à la Botanique; je n'ai pas obſervé avec une moindre attention les habitans de cette riche contrée :* cependant M. Commerſon paſſe aſſez rapidement ſur ces ſinguliers habitans, qui *ont toujours bien reçu*, dit-il encore (ibid.) *les Européens, mais qui les ont ſouvent égorgés.*

On voit que l'objet de M. Commerſon, eſt de s'étendre davantage ſur la prétendue race des Pygmées de Madagaſcar; il commence par rappeler l'Hiſtoire des Patagons: *Il va faire*, dit-il (page 264 & ſuivantes), *la deſcription d'un peuple aſſez extraordinaire, qui habite les plus hautes montagnes de Madagaſcar. Cette relation me fera ſans doute trouver grâce*, continue M. Commerſon, *devant les amateurs du merveilleux, que j'ai ſûrement révoltés en parlant des Patagons; ils auront été indignés de voir réduire à ſix pieds de haut la taille de ces prétendus géans: ces Titans prodigieux du détroit de Magellan, n'ont jamais exiſté que dans l'imagination échauffée des Poëtes & des Marins . . . . .*

On voit, par cet expoſé, que M. Commerſon veut préparer ſes lecteurs à une autre eſpèce de merveilleux qu'il va leur raconter; mais M. Commerſon n'a point vu la prétendue race des Pygmées de Madagaſcar, comme il les

nomme

nomme, au lieu qu'il a réellement vu les Patagons. *J'ai vu,* dit-il (page 266), *comme eux ces mêmes Patagons; je me ſuis trouvé au milieu de plus de cent, &c.*

Après ce préliminaire ſur les Patagons, M. Commerſon paſſe aux Pygmées de Madagaſcar: *Ces demi-hommes,* dit-il (page 269), *habitent les hautes montagnes de l'intérieur de la grande île de Madagaſcar, & forment un corps de Nation conſidérable, appelée* Quimoſſe *ou* Kimoſſe *en langue Madecaſſe, &c.*

Je ne ſais ſi les *Eſquimaux,* peuples du Nord, n'auroient pas fourni à M. Commerſon, par quelque reſſemblance éloignée, le mot *Quimoſs* ou *Quimos,* dont il ſe ſert ici pour dénommer ces prétendus Pygmées de Madagaſcar; ce qu'il y a de très-vrai, eſt que le mot *Quimoſſe* n'eſt point un mot Madecaſſe, comme il le prétend: on ne trouve dans la langue de ce pays, qui tient beaucoup de l'Arabe, ſur-tout au *Fort-dauphin,* aucun terme qui approche de *Quimoſſe;* ce mot, au contraire, a beaucoup plus de reſſemblance au Portugais qu'au Madecaſſe. *Quiros, Quevedo,* ſont des noms Portugais ou Eſpagnols, & *moſſe* eſt un terme que les Portugais ont porté dans l'Inde, lequel ſignifie *ſervante, femme de chambre,* & qui vient de *Moça.*

M. Commerſon décrit aſſez en détail les mœurs de ces Pygmées, mœurs auſſi ſingulières que leurs perſonnes; il les fait beaucoup plus ſpirituels que les autres peuples de Madagaſcar: il leur donne de l'activité, du courage même, *en raiſon double de leur taille;* beaucoup d'adreſſe & de fineſſe, pour s'empêcher d'être ſubjugués par les autres peuples & pour conſerver leur liberté: il les fait vivre de riz, de légumes, de racines & de différens fruits qui croiſſent

dans leurs montagnes; il leur fait manger du bœuf & des moutons, qu'ils élèvent en quantité dans ces montagnes.

Par cette deſcription, il n'y a perſonne qui ne juge que les habitations de ces peuples ne ſoient de la plus grande fertilité, & que M. Commerſon ne les ait vues; cependant, neuf à dix pages après, l'auteur dit *que ces montagnes où demeurent ces* Quimos, *ont treize à dix-huit cents toiſes de hauteur; que ſur les cîmes de ces montagnes, les végétaux ſpontanés, comme le pin & le bouleau & beaucoup d'autres, ne ſont plus que des avortons, & paſſent de la claſſe des arbres à celle des plus humbles arbuſtes, pour être devenus alpicoles.* Comment donc ces montagnes peuvent-elles fournir d'immenſes troupeaux de bœufs, de moutons, &c. ſi ce n'eſt vers les bas, dans les gorges, les vallons? mais où ces *Quimos* n'oſent ſe montrer, habitant le plus haut des montagnes (*Commerſon, page 272*).

M. Commerſon n'a point vu ces montagnes, ſi ce n'eſt comme moi, de fort loin, c'eſt-à-dire de quinze à vingt lieues en mer environ; car il ne paroît pas que ce Naturaliſte ait beaucoup plus avancé que moi dans l'intérieur des terres; il s'eſt contenté de ce que quelques Noirs ont pu lui répondre ſur quelques queſtions qu'il leur faiſoit, & qu'ils n'entendoient vraiſemblablement pas; & il conclut que *cette tradition conſtante dans ces cantons, ainſi qu'une notion généralement répandue dans tout Madagaſcar, de l'exiſtence actuelle des* Quimos, *ne permettent pas de douter qu'au moins une partie des faits qu'il en rapporte, ne ſoit véritable* (page 274). Mais il eſt faux qu'il y ait au *Fort-dauphin* aucune tradition de Pygmées actuellement exiſtans à Madagaſcar; il eſt également faux qu'il y ait une notion

généralement répandue dans tout Madagaſcar, de l'exiſtence actuelle des pretendus *Quimos*. Je ſuis allé, comme M. Commerſon au *Fort-dauphin*, & je n'y ai jamais entendu parler de ces Pygmées, non plus que dans les autres parties de Madagaſcar, que j'ai viſitées avec ſoin & ſans aucun préjugé : il y a même plus, j'ai vécu pendant près de ſix ans, tant à l'Iſle-de-France qu'à Madagaſcar, au milieu de Marins, de Supercargues, qui connoiſſoient parfaitement Madagaſcar; d'Interprètes même, qui avoient pénétré bien avant dans les terres; je leur ai fait mille & mille queſtions ſur les eſpèces d'hommes qu'ils avoient vus, & jamais je ne leur ai entendu parler de cette race de Pygmées. Si la tradition en étoit ſi conſtante au *Fort-dauphin* & la notion ſi généralement répandue dans tout Madagaſcar, comme le prétend M. Commerſon, j'en aurois entendu parler; & ce que j'en aurois entendu dire, eût bientôt piqué ma curioſité au point de faire les recherches néceſſaires à bien conſtater le fait.

M. Commerſon dit, pour appuyer ſon opinion, que M. le comte de Modave, ancien gouverneur au *Fort-dauphin*, lui fit voir parmi ſes eſclaves, une femme Quimoſſe, âgée d'environ trente ans, & haute de trois pieds huit pouces; mais on remarque dans la deſcription que l'auteur fait de cet individu, que c'étoit un être de l'eſpèce ordinaire, & ſeulement contrefait par quelque cauſe étrangère à celle qui produit au *Fort-dauphin* une ſi belle race d'hommes; phénomène fort rare à Madagaſcar, mais très-commun en France.

Je remarquerai encore ici, que la lettre de M. Commerſon eſt du 18 Avril 1771; or, je ſuis parti de l'Iſle-

de-France le 1.er Avril de la même année, & avant cette époque, j'ai vu très-fréquemment à l'Isle-de-France, M. Commerson, qui ne m'a rien dit de cette espèce rare d'hommes : je sais que ce silence de sa part ne fait pas une preuve contre l'existence des *Quimos ;* mais il falloit au moins que la chose fût bien secrète, puisque je n'en ai point entendu parler à l'Isle-de-France, pendant plus de trois mois que j'y suis resté depuis le dernier voyage de M. Commerson au *Fort-dauphin.*

J'ai vu M. le comte de Modave, avec lequel j'étois très-lié, il m'a même rendu des services essentiels & que je n'oublierai jamais *(Voyez Tome I, page 56 & suivantes) :* M. de Modave revenoit alors du *Fort-dauphin ;* je me suis très-souvent entretenu avec lui sur cette Colonie, je ne me rappelle en aucune façon qu'il m'ait parlé des *Quimos,* ni de sa négresse, prétendue *Quimosse.*

Enfin, M. Commerson cite pour dernière preuve de l'existence des Pygmées à Madagascar, un monument singulier ou plutôt une fable, pareille à celle des Titans qui voulurent anciennement escalader le Ciel : *A trois à quatre journées,* dit-il (page 273), *du* Fort-dauphin, *qui est presque dans l'extrémité Sud de Madagascar, les gens du pays montrent avec beaucoup de complaisance une suite de petits mondrains ou tertres de terre, élevés en forme de tombeaux, qu'ils assurent devoir leur origine à un grand massacre de* Quimos, *défaits en plein champ par leurs ancêtres.* J'ignore si M. Commerson a vu ce monument fabuleux dont il parle ici ; mais sans aller à trente à quarante lieues du *Fort-dauphin,* il auroit pu voir la même chose à peu-près à Itapère, qui n'est qu'à deux à trois lieues du *Fort-dauphin.*

Je ne peux mieux finir cet article & réfuter cette dernière fable, qu'en rapportant ici ce qu'écrivoit Flacourt il y a plus de cent ans, de cette prétendue race d'hommes, à la fin de son avant-propos : *Quelques-uns*, dit-il, *ont voulu faire accroire qu'il y avoit des Géans & des Pygmées; je m'en suis informé exprès, ce sont des fables que racontent les joueurs d'*Herravou. *J'ai vu un endroit proche d'Itapère, où il y a une grande quantité de pierres plantées debout, où l'on m'a dit que c'étoit des Pigmées qui y étoient enterrés: ces Pygmées étoient venus en grand nombre faire une course dans le pays d'Anossi, dont ils furent repoussés jusqu'à la rivière d'Itapère, laquelle n'ayant pu passer faute de bateaux, ils furent tous mis à mort, & pour marque de victoire, les victorieux les enterrèrent tous & dressèrent ces pierres.*

On voit par-là que cette histoire des Pygmées à Madagascar, adoptée par M. Commerson, n'est qu'une histoire renouvelée, & dont Flacourt, historien véridique, & qui avoit, comme je l'ai déjà dit, une très-grande connoissance de Madagascar, avoit vérifié & constaté la fausseté cent ans & plus avant moi.

ARTICLE VINGTIÈME.

Sur les Mœurs, Coutumes & le Génie des Habitans de la côte de l'Est de Madagascar.

QUOIQUE nous fréquentions Madagascar depuis très-long-temps, je ne sais si nous en connoissons bien les habitans; & c'est peut-être en partie faute de les connoître assez, que nous n'avons pu, jusqu'à présent, conserver long-temps nos Établissemens dans ce pays. Je pourrois parler fort au long du génie de ces peuples, si je voulois rapporter

tout ce qu'on m'en a dit; mais je me contenterai de quelques faits que j'ai pu vérifier.

Le *Fort-dauphin*, *Foulpointe* & la baie d'*Antongil*, se ressemblent assez par les mêmes coutumes en général; mais le génie des gens du *Fort-dauphin*, m'a paru différer de celui des gens de Foulpointe & de la baie d'Antongil, à peu-près comme diffèrent entr'elles nos provinces du Midi de celles du Nord: la couleur est la même par-tout, & la figure ne diffère point essentiellement.

A Madagascar, ils sont tous esclaves des Chefs.

Au *Fort-dauphin*, l'espèce humaine est plus paresseuse que celle de Foulpointe, & par conséquent les gens de Foulpointe doivent supporter l'esclavage plus patiemment que ceux du *Fort-dauphin;* aussi les gens du *Fort-dauphin* sont plus sujets au marronage.

A *Foulpointe*, comme à la baie d'*Antongil*, les magasins de vivres sont pour ainsi dire ouverts: les propriétaires n'ont point besoin de serrure; personne ne touche au magasin de son voisin. Étant allé un jour, à la baie d'*Antongil*, me promener en pirogue sur la grande rivière, j'aperçus à un quart de lieue du village, & à quelques pas de la rive gauche de cette rivière, deux arbres, qui, par leur verdure agréable, m'engagèrent à mettre pied à terre; un petit sentier m'y conduisit, & l'ayant suivi plus loin, j'arrivai au bout de cent pas environ, dans un petit défriché, c'est-à-dire, dans un petit espace que l'on avoit nétoyé au milieu de l'épaisseur du bois, & où je vis une grange ou magasin assez considérable, tout plein de riz qui n'étoit point battu: une simple porte de natte servoit de sûreté; des branches d'arbre avec lesquelles cette porte étoit attachée, étoient la serrure,

& elles suffisoient : les misérables mangent des racines & respectent ces magasins ; personne n'y touche, quoique les propriétaires en soient souvent fort éloignés. Il n'y a que la guerre qui autorise ceux qui sont les plus forts à enlever ces magasins ; il est vrai qu'un rien allume la guerre dans ce pays-là, & que les Chefs ne manquent jamais de raisons pour la faire lorsqu'ils n'ont pas de vivres.

Nous sommes dans la même sécurité pour nos effets vis-à-vis des gens de Foulpointe ; & en général, la meilleure garde que l'on puisse avoir dans ce pays-là pour être sûr de n'être point volé, est un domestique du pays même ; on les appelle *marmites*.

En arrivant à Foulpointe, M. de Laval me fit dans l'instant préparer une case pour moi, mes effets & mes instrumens ; & comme je voulus faire une porte & y mettre un cadenat, M. de Laval m'assura que je n'en avois pas besoin, que tout le monde couchoit sans portes ; & en effet, je fus fort étonné de voir que toutes les autres cases de notre palissade, même celle de M. de Laval, n'avoient pas plus de portes les unes que les autres : j'ai honte de le dire, on n'y craint que les Blancs, & s'il y a quelque vol de fait à Madagascar, il se trouve presque toujours que c'est l'ouvrage des Équipages des Vaisseaux.

Un Noir *marmite* vint s'offrir à moi pour garder ma case ; je le pris sur l'assurance de M. de Laval : cet homme venoit à cinq heures précises du matin ; il m'arrangeoit ma chambre, me faisoit mon lit, m'aidoit dans tout ce qu'il pouvoit, & il passoit ensuite le reste du temps à ma porte jusqu'après mon dîner ; il me demandoit alors la permission d'aller manger dans un petit village voisin d'où il étoit : absent pendant

au plus une demi-heure, il revenoit bientôt, & ne s'en retournoit que lorsque j'étois couché, vers les onze heures. Ce malheureux ne vivoit que d'une poignée de riz, pendant qu'il me voyoit faire bonne chère : sans clés, j'étois sûr de n'être point volé ; ce Noir ne laissoit entrer personne dans ma case ; les Blancs comme les Noirs en étoient exclus : il étoit d'une exactitude singulière sur la consigne. J'allois me promener matin & soir à plus d'une demi-lieue, sans inquiétude sur mes effets.

J'avois souvent à ma porte, lorsque j'observois le Soleil, un concours étonnant de Noirs, qui marquoient beaucoup d'étonnement, & sur-tout beaucoup de respect & de vénération pour mes instrumens ; c'étoit principalement ma Pendule qui les étonnoit ; cette machine qu'ils voyoient *courir* & entendoient *parler*, comme ils se le disoient dans leur langage.

J'avouerai que j'étois tranquille & content au milieu de ce peuple. Mon *Marmite*, lorsqu'il paroissoit s'apercevoir que la trop grande foule me gênoit, les faisoit écarter ; je n'y paroissois prendre aucune part, & ce peuple s'en alloit sans rien dire. Combien de provinces avons-nous encore en France, au fond desquelles je n'aurois pas été si tranquille qu'à Foulpointe, & où j'aurois bien pu être lapidé ?

Enfin, je rends justice à la vérité, en la rendant à ces peuples, que je crois être de bons peuples : ils sont à la vérité sur la méfiance ; ils ne sont point tranquilles & ne vous laissent point en repos, que vous ne les ayez payés dans le moment qu'ils vous livrent leurs effets ; mais cette méfiance leur est-elle naturelle, ou vient-elle de ce que nous les aurions souvent trompés ? quoi qu'il en soit, ils m'ont paru avoir de

de l'eſprit, de la fineſſe même; être diſſimulés & careſſans; ces deux dernières qualités ſeroient plus à craindre : malgré cela, je ſoutiens qu'il ſera toujours très-facile de s'arranger avec eux, en ne ſuivant point le ſyſtème qui me paroît général, de tous les Européens, qui ſemblent aller dans les autres parties du monde, moins pour y commercer que pour porter des chaînes aux habitans; je leur ferois, s'il m'étoit permis, cette petite comparaiſon.

Je ſuppoſe qu'une nation Aſiatique, la Chinoiſe, par exemple, ſe haſardât à doubler le cap de Bonne-eſpérance, & vînt aborder, ſoit en France, ſoit en Eſpagne; je parle de la nation Chinoiſe, parce que cette nation, la plus adroite & la plus induſtrieuſe de celles d'Aſie, ſans contredit, me paroît avoir aſſez l'eſprit d'invention pour venir à bout de perfectionner ſa marine, au point d'eſſayer de doubler le cap de Bonne-eſpérance : je ſuppoſe que l'on permît à l'Équipage de ce Vaiſſeau de deſcendre à terre; que quelques raiſons de commerce & de correſpondance avec la Chine, fiſſent obtenir à ces aventuriers une petite portion de terre, à portée d'un port de mer, pour s'y établir, s'y renfermer & former une petite Colonie. Je ſuppoſe, après cela, que cette Nation ainſi établie, eût des démêlés avec les gens des campagnes voiſines, dans ſon commerce avec eux; enfin, qu'elle portât la hardieſſe juſqu'à forcer de prendre ſes effets au prix qu'elle voudroit y mettre; inſulter, frapper, tuer même; je demanderai ſi la nation Européenne, chez laquelle ſe paſſeroit cet acte de domination & de deſpotiſme, le ſouffriroit impunément. Telle eſt cependant à peu-près la conduite qu'il m'a paru que nous avons tenue juſqu'ici à Madagaſcar.

Pour revenir au caractère des habitans de cette Iſle,

voici un trait qui caractériſe bien la douceur de ce peuple, que l'on regarde cependant comme féroce & barbare. Un petit bâtiment François étant au *Fort-dauphin* en 1762, fut forcé par un coup de vent de quitter la rade; toutes les manœuvres qu'il fit, ne purent le faire rentrer dans la Baie pour prendre deux de ſes gens qu'il avoit été obligé de laiſſer à terre : il fut à Foulpointe. Ces deux infortunés ſachant bien qu'ils trouveroient des François en cet endroit, ſe déterminèrent à entreprendre le voyage; la longueur du chemin, de cent cinquante lieues au moins, ne les rebute pas; ils ſe mettent en route en ſuivant le bord de la mer, & n'ayant rien pour vivre; ils trouvèrent par-tout l'hoſpitalité : on eſt quelquefois deux jours ſans rencontrer de villages; les Noirs les en avertiſſoient & leur donnoient des vivres en conſéquence; ils trouvèrent même des Chefs qui les faiſoient eſcorter de leur village au village voiſin.

Enfin, ces deux hommes firent plus de cent cinquante lieues dans un pays inconnu, au milieu d'un peuple ſauvage, ſans vivres ni eſcortes, & trouvant par-tout l'un & l'autre; & il eſt bon de dire qu'ils avoient eu tout à craindre au *Fort-dauphin*, du reſſentiment qu'auroient dû conſerver les Noirs de cette contrée, de la manière dont nous les avions traités l'année d'avant; traitement dont j'ai été moi-même témoin ſans l'approuver & ſans avoir pu l'empêcher; mais ces peuples ne s'en reſſentoient plus, & aidèrent nos deux hommes de ce que leur faculté put leur permettre.

On peut donc voyager en toute ſécurité, du moins dans les villages le long des bords de la mer. Je ſuis ſouvent entré, par tous les villages que j'ai vus, dans les caſes; loin de vous en chaſſer, les hôtes de ces triſtes demeures

vous reçoivent avec la plus grande humanité, & une hospitalité digne de remarque : ils n'ont à la vérité, pour tout siége, que la terre à vous offrir; mais ils étendent promptement une natte dessus, y mettent un petit coussin fort dur, mais ils n'en ont point d'autres; ils vous engagent à vous asseoir à côté d'eux : si on mange, on vous en offre.

Étant entré un jour dans une case dans laquelle je vis dix à douze personnes, tant hommes que femmes, on commença par me donner le bon jour; & à peine s'écoula-t-il quelques minutes, que je m'aperçus que tout le monde désertoit insensiblement; bientôt je me trouvai seul avec deux ou trois femmes, qui étoient sans doute restées pour me faire compagnie : c'est ainsi qu'on en use au *Fort-dauphin*, à *Foulpointe*, à *Sainte-Marie* & à la baie d'*Antongil*.

C'est une chose, à mon avis, bien digne de remarque, que quoique ce peuple soit infecté du Mahométisme, il ne soit point jaloux : les femmes ne sont point enfermées, elles jouissent de la plus grande liberté ; & comme elles aiment passionnément les Européens, elles usent autant qu'elles le peuvent de cette liberté que les hommes leur abandonnent : les mères offrent très-facilement leurs filles aux étrangers, parce qu'elles en retirent toujours quelqu'intérêt; cette cupidité leur fait passer par-dessus les suites funestes que peut entraîner ce commerce. Au surplus, il y a toute apparence que tant les hommes que les femmes, naissent à Madagascar, tout le long de la côte, sur-tout à *Foulpointe*, à *Sainte-Marie* & à la baie d'*Antongil*, avec le germe de cette maladie qui empoisonne la source de la vie, soit que ce soient les Européens qui leur aient porté les premiers cette maladie, soit qu'elle leur vienne des Arabes, avant

l'arrivée des Européens. Il eſt au moins certain que les Européens, depuis qu'ils fréquentent Madagaſcar, ne ceſſent d'y faire paſſer de nouveaux levains, & en rapportent en échange de ceux du pays; d'où il ſuit évidemment que cette maladie doit être très-dangereuſe à Madagaſcar, & que l'incontinence dans les plaiſirs des femmes y eſt, comme je l'ai déjà dit, de la dernière conſéquence. Les grandes chaleurs, & quelques palliatifs faits du jus de certaines plantes, font que les Noirs de ce climat ſupportent aſſez volontiers cette maladie, au lieu que les Européens qui changent continuellement de climat, s'aperçoivent enfin des grands progrès du mal, aux approches du climat d'Europe.

Au reſte, je ne ſais pas ſi la lèpre, qui eſt ſi commune à Madagaſcar, ſur-tout dans le Nord de *Foulpointe*, à *Sainte-Marie* & à la baie d'*Antongil*, ne ſeroit pas une ſuite de la maladie dont je parle. Ce qu'il y a de vrai, c'eſt que j'ai vu des Noirs qui en ſont tout couverts, & d'autres qui en avoient, ſoit le viſage, ſoit les membres mutilés; & il eſt à remarquer, comme une choſe de fait, que les Philippines ont auſſi des lépreux, comme je l'ai dit; mais que dans l'Inde, du moins dans la partie que j'ai viſitée, je n'y ai point entendu parler de lépreux; ce qui prouve au moins qu'elle doit y être très-rare. A Manille, au contraire, il y a un hôpital pour ceux qui ſont attaqués de cette maladie.

A mon arrivée à Foulpointe en 1763, n'ayant encore nulle connoiſſance de cette partie de Madagaſcar, je reſtai, par une ſuite d'une crainte bien naturelle que j'avois de ces peuples, à bord du *Lys* avec M. de Laval, tout le temps qu'on paſſa à faire & à élever notre village: très-curieux cependant d'aſſiſter à la cérémonie de la Circonciſion,

qui devoit ſe faire avant que nous fuſſions établis à terre, & qui devoit commencer à cinq heures du matin, je deſcendis la veille, dans l'après-midi, pour voir les premiers préparatifs de cette cérémonie; & quoique M. de Laval m'eût bien aſſuré que je pouvois en toute ſûreté paſſer la nuit dans le village, je voulus revenir coucher à bord: j'entrai donc dans une caſe, où je reſtai quelque temps avec les perſonnes qui m'accompagnoient; la maîtreſſe de la maiſon, qui parloit aſſez le François pour ſe faire entendre, m'invita très-fort à paſſer la nuit chez elle; mais plus elle me preſſoit, plus, je l'avoue, ma crainte & ma défiance augmentoient, & plus l'envie me preſſoit de rejoindre mon Vaiſſeau, dont j'étois à plus d'une demi-lieue: cette femme, avec un air très-affable, me dit en propres termes de *reſter à terre, que je coucherois dans la chambre de ſa fille.* Cette fille, âgée peut-être de dix-ſept à dix-huit ans, arriva l'inſtant d'après; elle étoit très-bien faite & fort jolie; elle s'appeloit *Vola-ſara,* bon argent (tous les noms propres dans ce pays ſont ſignificatifs); mais malgré tous les agrémens de mademoiſelle *Vola-ſara* & la gracieuſe invitation de la mère, je préférai de retourner coucher à bord de mon Vaiſſeau, & M. de Laval eut la complaiſance de me faire mettre à terre le lendemain matin à quatre heures & demie.

Je pourrois rapporter ici un très-grand nombre de faits, qui dépoſent tous en faveur du peuple de Madagaſcar, par où l'on verroit qu'il ſeroit très-aiſé de vivre avec eux, ſur-tout avec ceux de Foulpointe. C'eſt en général un peuple craintif, aiſé à épouvanter; pour la moindre choſe il prend l'alarme, d'où s'enſuit toujours une fuite; mais il n'eſt pas aiſé de le raſſurer: il faut beaucoup de temps &

de précautions pour le faire revenir. Cette obſervation qui eſt vraie, a toujours été le plan ſur lequel s'eſt conduit M. de Laval dans ſes Traites à Madagaſcar, & M. de la Fontaine au *Fort-dauphin.* Ces deux Officiers ont en effet eu l'avantage de toujours bien fournir l'Iſle-de-France de vivres; & M. de Laval, en outre, approviſionna en 1759 M. d'Aché, qui avoit une eſcadre de onze Vaiſſeaux de guerre.

Les habitans de Foulpointe & des environs ſont des *Betſemirac* (qui jamais ne ſe ſéparent); en effet, quand quelqu'un de cette Nation meurt hors de ſon pays, il vont le chercher pour l'enterrer dans ſa Nation; ils le mettent dans une longue boîte de bois ou eſpèce de cercueil, & le portent en terre; & à l'endroit où ils l'enterrent, ils bâtiſſent une caſe qui enferme le lieu de la ſépulture du mort; à côté, ils plantent un piquet plus ou moins long, avec une tête de bœuf placée au bout d'en haut.

A Foulpointe ils ſe contentent du piquet; ils ne bâtiſſent point de caſe, parce qu'ils diſent que nous avons l'inhumanité de les détruire : c'eſt un moyen de plus que nous employons pour nous aliéner l'eſprit de ces Noirs.

Il eſt à remarquer que tous ces villages que nous fréquentons, & où nous allons commercer, le *Fort-dauphin, Foulpointe,* &c. ne ſont point habités, à proprement parler, hors le temps de nos Traites; il n'y reſte pour lors que très-peu de monde.

Dans le temps de la Traite, les Noirs qui étoient retournés dans les terres, viennent s'établir à *Foulpointe*, au *Fort-dauphin;* on ne manque pour lors de rien; tout eſt en abondance comme dans nos foires & nos marchés en France:

mais ſi vous avez le moindre démêlé avec eux, qui en offenſe un, les offenſe tous : ils décampent dans une nuit; vous ferez l'impoſſible pour les retenir, il n'y aura pas moyen; alors vous vous trouvez ſeuls, ſouvent ſans vivres, & ſans reſſources pour en avoir. Si les voies de fait ſont en votre puiſſance, & que vous les employez pour vouloir arrêter cette fuite, vous aggravez le mal, & vous aliénez davantage les eſprits.

Ayant à décrire les mœurs de ces peuples, & à tâcher de faire revenir ſur le compte de ces Inſulaires, dont je n'ai que des louanges à publier, je ne peux diſſimuler la manière dont nous en uſames avec eux au *Fort-dauphin* en 1761. Il eſt très-certain que ſi les gens de cette contrée en euſſent pu trouver le moyen, ils nous euſſent tous exterminés, ſans doute moi-même avec tous les autres, quoique, ni ces Nègres, ni moi, euſſions à nous plaindre les uns des autres, & quoique je n'euſſe point ſouſcrit aux actes de violence qu'ils nous reprochoient. Nous fumes forcés de nous tenir continuellement ſur nos gardes; & je fus moi-même obligé, vu notre petit nombre, d'être Militaire pendant la nuit, après avoir été Aſtronome le jour.

On me demandera quel fut le ſujet de notre guerre avec ces gens ? le voici.

On avoit tiré du *Fort-dauphin* des reſſources infinies pendant la dernière guerre; le pays regorgeoit de nos objets de traite, ſur-tout de piaſtres. On s'attendoit à l'Iſle-de-France, en 1761, que la Traite de cette année ſeroit auſſi abondante qu'elle l'avoit été les années précédentes; nous y arrivames, comptant ſur une cargaiſon complète que nous n'eumes point. *Maimbou*, c'étoit le nom du Roi de cette

contrée, avoit toujours coutume de venir du fond de la province, s'établir au *Fort-dauphin* pendant la Traite qui se faisoit toute en son nom.

Cette année 1761 il n'y vint point. Il avoit eu cette même année la guerre avec un Roitelet son voisin; il avoit outre cela les mains pleines de nos effets des années précédentes : il promettoit de venir & remettoit de temps à autre; en sorte que bien loin de pouvoir charger des Vaisseaux, on avoit à peine de quoi subsister au *Fort-dauphin:* enfin on fit tant d'instances à *Maimbou,* qu'il vint en nous faisant accroire qu'il alloit rester & ouvrir une Traite; mais sur quelques soupçons, assez bien fondés à la vérité, même sur des bruits sourds qu'il ne resteroit pas plus de vingt-quatre heures avec nous, nous formames le projet de l'arrêter. Je combattis cet avis, & je m'y opposai autant qu'il fut en moi; car, outre l'injustice que je crus apercevoir dans le projet, il me paroissoit trop hardi pour une poignée de monde, pour cinquante François au plus : il étoit en même temps très-difficile à exécuter; car *Maimbou* étoit fort bien escorté, & sa case étoit à trois cents toises au moins du Fort.

Son fils, nommé *Remas,* fut la victime sacrifiée; car étant venu nous voir au Fort, pour nous dire que son père alloit faire un voyage de vingt-quatre heures seulement, au bout desquelles il reviendroit; on se saisit de lui & on le mit aux fers. Cet acte d'hostilité fit une rumeur étonnante parmi tous les Nègres qui l'accompagnoient; ils parloient très-haut entr'eux, & formoient sans doute le projet de nous forcer & de dégager leur maître; mais on leur fit dire par un Interprète, que s'ils faisoient la moindre violence, un pistolet, qu'on leur fit voir, étoit destiné à casser la tête à *Remas:* celui-ci leur

leur cria lui-même de rester tranquilles & de s'en aller; ce qu'ils firent.

Maimbou, qui n'étoit qu'à trois cents toises du Fort avec plus de mille hommes, ayant appris cette aventure fâcheuse, plia bagage & décampa; sa fuite entraîna celle de tout le village, qui se trouva désert en moins d'un quart-d'heure: toute cette populace se retira avec son Roi une lieue environ en arrière, & nous restames par conséquent les maîtres du fils de *Maimbou ;* cependant on s'envoya des députés de part & d'autre, on pourparla : on fit la paix; le Roi nous promit une Traite abondante. On parla d'ôtages, c'est-à-dire qu'il y en eut de donnés de la part de *Maimbou ;* car il fut convenu entre les Parties que nous garderions son fils & que nous le traiterions bien : on ne lui fit aucun mal; mais cet infortuné fut toujours aux fers, & enfin envoyé à bord dans la Sainte-Barbe, où il resta treize à quatorze jours. Pendant ce temps, on ne cessa de pourparler; on fit très-peu d'affaires; enfin, on finit par être forcé de relâcher *Remas*, que son père nous abandonna sans réserve, & qu'il savoit bien que nous ne pouvions mener esclave à l'Isle-de-France. Nous nous vimes alors abandonnés presque totalement; enfin nous fumes forcés de lever l'ancre faute de vivres.

Je passe sous silence tout le détail de cette aventure, que mon intention avoit cependant été de décrire tout au long: on y auroit vu un tableau parfait du génie de ces peuples; de la crainte qu'ils ont des Blancs, comme ils nous appellent; de leur caractère, qui n'est, selon moi, ni cruel, ni barbare, comme on l'a toujours représenté.

On y verroit des traits uniques de probité & de bonne

foi, qu'il ſeroit peut-être rare de trouver au centre des Nations les plus policées.

Enfin on y verroit qu'une poignée de François, de cinquante hommes au plus, ont fait tête à une province entière, à quatre à cinq mille hommes au moins; que ce monde pouvant aiſément nous troubler dans notre embarquement, nous a laiſſé faire tranquillement tous nos préparatifs, &c. que même pluſieurs ſont venus s'offrir à nous aider: que ſans aucune méfiance, ils nous ont en effet aidés dans tout; à faire notre eau, à rouler nos pièces, à tirer notre chaloupe à terre, pour la raccommoder, & la lancer à l'eau; qu'enfin, loin de nous tendre aucune embûche, ce fut nous qui leur en dreſſames; car croyant uſer de quelques repréſailles, mal fondées, contre *Maimbou,* à qui nous ſuppoſames que ces Noirs appartenoient, lorſque ces mêmes Noirs à qui nous étions ſi redevables, ſe préſentèrent pour recevoir leur ſalaire, des Matelots affidés qu'on avoit prévenus, ſe jetèrent deſſus pour les ſaiſir; cependant, on n'en ſaiſit réellement que cinq (les autres s'étant échappés), qu'on embarqua & qu'on mit aux fers: nous levames l'ancre & nous en allames. Malgré cela, on a vu ci-deſſus comme deux François abandonnés l'année d'enſuite, trouvèrent toute ſorte de ſecours au *Fort-dauphin;* mais je dois dire auſſi que le Gouverneur de l'Iſle-de-France, en déſapprouvant notre conduite, renvoya l'année ſuivante ces cinq Noirs dans leur patrie.

Pendant tout ce temps de troubles, je me ſuis promené fort tranquillement aux environs du *Fort-dauphin,* que j'ai même levé géométriquement fort à mon aiſe: mon Domeſtique ou Marmite ne m'a point quitté. Un Chef de village qui ſavoit le François, Interprète ordinaire de *Maimbou* &

ſon Meſſager, qui avoit coutume de demeurer au Fort pendant les Traites, vint me voir dans ma caſe, accompagné de deux eſclaves, qui m'apportoient un grand panier plein d'huîtres ſingulièrement configurées, que je lui avois demandées depuis plus de quinze jours; qui ſe nourriſſent dans la Baie & qu'on ne peut avoir qu'en plongeant: ces huîtres ſont fort mauvaiſes à manger, ſur-tout fort dures: j'en emportai plus d'un cent à l'Iſle-de-France, où je devois avoir tout le temps de choiſir.

Ce même Noir, nommé *Moſa*, vint me revoir un autre jour; je lui parlai des anciens François qui avoient poſſédé le *Fort-dauphin ;* mais il m'a paru que la tradition de ces peuples eſt fort peu de choſe; ils ont à peine l'idée des anciens Blancs (François). *Moſa* me dit donc, *qu'il avoit entendu dire à un très-vieux Noir, & qui étoit*, ajouta-t-il, *ſi vieux qu'il avoit perdu la vue; il avoit*, dis-je, *entendu dire à ce Noir qu'il avoit vu les Blancs au* Fort-dauphin ; *que les Noirs étant mécontens de leur Roi l'avoient chaſſé, & s'étoient, à la place, mis ſous la domination des Blancs; que le Roi détrôné avoit été obligé de fuir & de ſe ſauver chez les Matatanes; qu'enſuite les Blancs étoient devenus mauvais; que les Noirs n'étant plus contens de ces Blancs, dont la domination étoit trop dure, les avoient en partie tués & en partie chaſſés: qu'ils avoient après cela fait revenir leur Roi de chez les Matatanes; que ce Roi avoit été fort bon.* Mais cette tradition regarde-t-elle les Blancs (François), ou les Blancs dont parle Flacourt (Rohandrians), dont on a vu ci-devant que la race eſt éteinte au *Fort-dauphin !*

La guerre ne m'a point empêché de recevoir en viſite pluſieurs autres Chefs de villages, que la curioſité m'amena,

& que la crainte n'empêchoit pas de venir voir mon *gri-gri*, c'eſt ainſi qu'ils appeloient mon quart-de-cercle : ils étoient tous, dans cette partie de Madagaſcar, infiniment plus curieux & plus étonnés de voir mes inſtrumens, qu'ils ne m'ont paru l'être dans les autres parties, à *Foulpointe* & à la baie d'*Antongil :* en voici je crois la raiſon. Au *Fort-dauphin*, ſans avoir remarqué parmi les peuples aucune trace de culte extérieur, j'ai vu qu'il y a infiniment plus de ſuperſtition qu'à *Foulpointe;* ils portent à leur cou & dans leurs cheveux, quantité de petits rouleaux de bois attachés enſemble; des cornes de cabrit & des dents de crocodiles, auxquelles ils attachent de très-grandes vertus: ces cornes & ces dents ſont enjolivées avec des verroteries; ils mettent dans ces dents & ces cornes, de petits morceaux de viande, de la graiſſe & de l'huile. Ils ont ſoin de les entretenir & de les rafraîchir de temps en temps avec de nouveaux alimens; ce qu'ils appellent les *nourrir :* ils croient que ces *gri-gri*, c'eſt ainſi qu'ils les nomment, les préſervent de toute eſpèce d'accidens.

Il y a des Noirs qui ſe mêlent, par profeſſion, de faire ce qu'ils appellent des *gri-gri;* c'eſt-à-dire, de jeter des ſorts, de faire des enchantemens. J'en ai vu un dont les autres redoutoient les *gri-gri;* celui-ci en étoit tout couvert, depuis la tête juſqu'à la ceinture : un Chef de la province me diſoit un jour que le Roi *(Maimbou)* n'avoit jamais oſé lui faire la guerre, parce qu'il ſavoit bien que ſes *gri-gri* n'étoient pas ſi bons que ceux qu'il avoit, & qu'il me montra. Ils ſe vantent de faire tonner, pleuvoir; de vous empêcher de partir ou de vous accabler de mauvais temps, &c.

L'étonnement que montrèrent ceux qui virent mon quart-de-cercle, n'eſt comparable à rien, ſur-tout lorſque je le

faiſois mouvoir devant eux, exprès pour leur cauſer plus d'admiration ; ils n'oſoient y toucher par crainte ſans doute & par reſpect ; ils s'écrioient tous, *Comme le Blanc gagner de l'eſprit!* car il eſt très-bon d'obſerver que tous les peuples de Madagaſcar que j'ai vus, ne paroiſſent point avoir de conjugaiſons, & qu'ils n'ont pour tout *temps* que l'infinitif : je leur fis entendre que ce qu'ils voyoient étoit mon *gri-gri.* Je ne ſais ſi ce *gri-gri* ne leur avoit pas inſpiré une crainte ſi ſervile, que j'aurois pu, en le faiſant porter devant moi, faire la conquête de pluſieurs provinces, & que ces peuples ſe ſeroient tous aveuglément ſoumis à ſon approche, ſur-tout ayant l'adreſſe de lui faire opérer quelques prodiges ; car ce peuple m'en paroît on ne peut pas plus avide.

Je commençai à paſſer au *Fort-dauphin* pour un grand faiſeur de *gri-gri,* en faiſant conſtruire mon Obſervatoire ; j'avois laiſſé le quart environ du toit ouvert, avec une eſpèce de couverture volante que j'enlevois & remettois à volonté : tous les Noirs qui venoient au Fort ne manquoient pas de me rendre viſite & d'admirer ma nouvelle façon de bâtir ; ils me demandoient ſi c'étoit par-là que je devois entrer dans ma caſe ; leur admiration redoubla, lorſqu'ils virent que j'entrois dans ma caſe par une porte faite comme les leurs, & que je n'avois laiſſé une ouverture au toît, que pour regarder en l'air au travers de mon *gri-gri* en me couchant par terre.

A *Foulpointe* & à la baie d'*Antongil,* les Noirs, comme je l'ai dit, ne ſont pas ſi ſuperſtitieux que ceux du *Fort-dauphin ;* ils ont, par cette raiſon, bien moins de *gris-gris :* ils mangent auſſi de toute ſorte de viande ; au *Fort-dauphin,* ils ont horreur de manger du porc.

ARTICLE VINGT-UNIÈME *.

Suite des Mœurs des Madecaſſes, &c. de Tamſimilo, *roi de* Foulpointe; *ſa mort, & aſſaſſinat des François à l'île* Sainte-Marie : *de* Zanhare, *fils de* Tamſimilo; *il eſt obligé de fuir de* Foulpointe ; *il y rentre par notre moyen en 1763 : découverte du projet des Noirs de nous aſſaſſiner & de nous empoiſonner, &c.*

DANS les temps que les Forbans Anglois infeſtoient les mers de l'Inde, pluſieurs de ces Pirates s'établirent à Madagaſcar, où jouiſſant impunément de leurs brigandages, ils formèrent des eſpèces de petites ſouverainetés, qui furent long-temps redoutables aux Inſulaires (l'on peut conſulter l'Hiſtoire des Forbans Anglois). Inſenſiblement elles s'éteignirent par la mort de la plupart des Chefs; leurs deſcendans ne furent plus ſi puiſſans ; & comme ces Brigands ne purent s'allier qu'aux femmes du pays, leur race s'abâtardit peu-à-peu : il en reſte actuellement ſi peu de veſtiges, qu'on n'a, dans le pays, qu'une tradition aſſez confuſe de cette race de Blancs. La langue Angloiſe, qu'on parloit alors dans cette partie de Madagaſcar, y eſt totalement ignorée aujourd'hui ; la langue Françoiſe a pris la place, & les Principaux, & ſur-tout les femmes, ſe font très-bien entendre.

Ce fut d'un de ces Forbans que ſortit *Tamſimilo*, celui de tous leurs deſcendans qui joua le plus grand rôle à Madagaſcar. On m'a dit que dès l'année 1722 il étoit déjà très-puiſſant à Madagaſcar; il avoit fait ſur mer pluſieurs voyages, étoit allé à Bombaye & dans d'autres endroits de la côte de Malabar :

* Cet article achèvera de caractériſer le peuple de Madagaſcar.

il avoit l'ambition de parvenir & il aimoit paſſionnément la guerre; il avoit vu la façon dont les Européens la faiſoient, & ſavoit, dit-on, s'en ſervir; ce qui eſt au moins très-vrai, c'eſt que ce fils de Forban mit ſous ſon obéiſſance toute la baie d'*Antongil*, l'île *Sainte-Marie*, & toute la partie de Madagaſcar compriſe depuis le fond de cette Baie (d'*Antongil)* juſqu'au port de Tamatave, qu'il enleva aux Bétanimènes. *Tamſimilo* étendit encore ſes États à quinze à vingt lieues des bords de la mer.

Tout cet eſpace étoit, comme tout Madagaſcar, poſſédé par un très-grand nombre de Souverains ou de Chefs indépendans; *Tamſimilo* leur impoſa le joug, & il tira d'eux quantité de contributions; il avoit par ce moyen un royaume, qu'il s'étoit formé, de cinquante à ſoixante lieues de long, ſur quinze à vingt de largeur: il ſe défendit courageuſement contre les Bétanimènes. Les Chefs de cette Nation forment entr'eux une eſpèce de république; ils vinrent avec des forces conſidérables pour eſſayer de le chaſſer de Foulpointe, & de reprendre le poſte important de Tamatave: cette Nation paſſe pour belliqueuſe & brave. J'ai vu à Foulpointe, à un petit quart de lieue du bord de la mer, leur camp qui étoit très-bien choiſi, ſur un lieu élevé, d'où ils dominoient ſur Foulpointe, & d'où ils incommodoient beaucoup leur ennemi.

Tanſimilo paroiſſoit bien affermi dans ſes États, mais il y avoit deux factions ſecrètes contre lui; il étoit craint & redouté par-tout, mais il n'étoit pas auſſi généralement aimé: il mourut en 1751, à l'âge d'environ ſoixante ans.

Un Officier qui étoit pour lors à Foulpointe, que j'ai beaucoup connu depuis à l'Iſle-de-France, & qui m'a raconté une partie de tous ces détails, m'a dit en même temps que

cet homme mourut de débauches & de trop de boiſſons : ſa femme & ſes parens pensèrent qu'on l'avoit empoiſonné; mais ils n'eurent que des ſoupçons, & voici comme cette affaire ſe paſſa.

Tamſimilo avoit pour concubine une femme, à qui ſa beauté avoit fait donner le nom de *Rachel* par les Anglois; il s'en ennuya & la renvoya : cette *Rachel* alla chez *Larée*, autre fils de Forban, qui a donné ſon nom à cette pointe dont j'ai parlé à l'article de *Sainte-Marie.* Ce Chef, ſubordonné à *Tamſimilo*, mourut empoiſonné; *Rachel*, qui demeuroit avec lui, fut ſoupçonnée, & la famille de *Larée* voulut lui faire prendre le *tanguin* *; elle ſe ſauva à Fénériffe, auprès de *Tamſimilo*, proteſtant de ſon innocence & réclamant ſa protection. *Tamſimilo* la reçut & lui donna aſile; mais on aſſure qu'il ne la vit pas: quoiqu'il en ſoit, il ſe trouva malade à Fénériffe; ſa femme étoit reſtée à Foulpointe, qui eſt à huit lieues au Sud de Fénériffe : *Tamſimilo* y fut mourir. Sa femme, que j'ai vue & connue, ſoupçonna, avec aſſez de vraiſemblance, *Rachel*, qui étoit reſtée à Fénériffe; elle voulut encore ſe ſauver, mais elle ne put s'échapper : pluſieurs Noirs qu'elle avoit mis dans ſes intérêts, formèrent le complot de l'enlever & échouèrent.

Rachel fut donc amenée à Foulpointe ; on lui donna le *tanguin*, dont elle mourut. Une Négreſſe, ſon eſclave, ſe ſauva; on la prit & on la conduiſit auſſi à Foulpointe : la femme de *Tamſimilo* la condamna à être *ſagayée.* Les François qui étoient à Foulpointe, offrirent de cette Négreſſe, pour lui ſauver la vie,

* Le *tanguin* eſt un poiſon fort ſubtil, dont on ſe ſert à Foulpointe & à la baie d'Antongil, pour convaincre quelqu'un du crime dont on le ſoupçonne; c'eſt, à ce qu'on m'a dit, une eſpèce de poire : au Sud de Foulpointe, on ſe ſert de l'épreuve du feu ou du fer rouge.

vie, une ſomme beaucoup plus conſidérable qu'elle ne valoit; enfin, tout ce qu'on voudroit la vendre; *Mamadiou* (c'étoit le nom de la femme de *Tamſimilo*) inflexible, ne voulut point, dit-elle, vendre la mort de ſon mari; & par une conſéquence des mœurs ſauvages des peuples de Madagaſcar, ſur le ſimple ſoupçon, la Négreſſe, innocente ou coupable, fut ſacrifiée aux mânes du défunt, & *ſagayée.* Après la mort de cette infortunée victime, on crut encore pourſuivre le crime en exerçant mille indignités ſur le corps mort; les Noirs le mirent enfin en mille morceaux.

Tamſimilo étoit allié avec le roi ou chef des Seclaves, peuples de la côte de l'Oueſt de Madagaſcar; ce roi des Seclaves lui donna deux de ſes filles en mariage, dont il eut pluſieurs enfans; les principaux furent une fille nommée *Betti*, qui vit retirée à l'Iſle-de-France, & un fils qui fut nommé *Zanhare* en naiſſant; ce mot ſignifie *Dieu*, dans la langue du pays.

Les ſujets de *Tamſimilo*, du moins ſes courtiſans, deſiroient avec tant d'ardeur de voir un enfant mâle de leur maître, que lorſque celui dont nous parlons ici vit le jour, ils en témoignèrent leur joie d'une manière bien ſatisfaiſante pour le Souverain; il y eut une décharge de fuſils, accompagnée d'acclamations, & d'un cri général *que leur Dieu étoit enfin venu*, d'où le nom de *Zanhare* lui reſta.

Zanhare n'avoit qu'environ ſeize ans lorſque ſon père mourut; ſa ſœur *Betti* avoit quelques années de plus: la coutume du pays n'admet pas toujours les enfans mâles à ſuccéder aux Souverains; à plus forte raiſon, les filles ne peuvent pas ſe flatter d'y être admiſes.

Comme ces États ſont ſans loix fondamentales, un Roi ne

devient Roi que par un consentement unanime des Chefs, qui souvent se passent de maître ; ou par une espèce d'usurpation : tant qu'un Roi vit, les Chefs subjugués ne peuvent ou n'osent remuer; mais sitôt qu'il est mort, tout rentre dans l'indépendance comme auparavant, à moins que son fils, s'il en a, n'ait un parti assez puissant pour se faire reconnoître à la succession de son père. Les amis de *Zanhare*, qui avoient été ceux du feu Roi, l'appuyèrent de tout leur crédit; mais il eut des ennemis qui le forcèrent enfin d'abandonner Foulpointe.

A la mort de *Tamsimilo*, les deux factions qui n'avoient jusqu'alors osé remuer, éclatèrent enfin; l'une prit naissance à Foulpointe, & l'autre à *Sainte-Marie;* celle de Foulpointe voulut s'assurer de *Zanhare* & de sa mère : ils se sauvèrent à la pointe de *Larée.*

Peu de temps avant la mort de *Tamsimilo*, les François formèrent le projet de faire un Établissement à Madagascar; ils avoient choisi pour cet effet l'île *Sainte-Marie*, ou plutôt un petit îlot de corail dont j'ai parlé dans le *douzième article.* Je doute que ce projet soit venu de la Compagnie des Indes, qui ne pouvoit guère avoir de connoissances exactes de Madagascar; mais jamais projet d'Établissement ne m'a paru si mal conçu : c'étoit commencer par où il eût fallu finir.

Cependant, on y fit des bâtimens considérables & à grands frais; car on fut obligé d'y porter de la pierre de taille de l'Isle-de-France, où il y en a plus que de bonne terre à cultiver.

On prit donc possession de l'île *Sainte-Marie* en 1751, peu de temps avant la mort de *Tamsimilo* qui nous céda ce pays, reconnu pour le plus mal-sain de toute cette côte de Madagascar, où il pleut pendant près des trois quarts de l'année

Je n'y ſuis reſté que deux jours ; j'y vis une pluie preſque continuelle & la plus abondante qu'on puiſſe concevoir. On mit pour commander à l'île *Sainte-Marie*, une perſonne qui avoit été très-ſouvent Supercargue ou Chef de Traite à Madagaſcar, & on lui donna quelques Soldats ; il avoit la confiance de *Tamſimilo*, il jouiſſoit de tout crédit auprès de lui, il en obtenoit tout ce qu'il vouloit.

L'uſage des Rois de ce pays, eſt de donner leur canne ou leur piſtolet à ceux qu'ils veulent qu'on reſpecte autant qu'on feroit leur propre perſonne ; avec ces marques d'honneur & de diſtinction, on peut voyager dans toutes les terres de la dépendance du Souverain, ſans aucune eſcorte : ſi on étoit inſulté, l'inſulte ſeroit cenſée faite au Souverain, & on pourroit la payer de la vie. Le Commandant de *Sainte-Marie* avoit ſouvent joui de ce privilége, & il étoit autant & plus craint que *Tamſimilo.* Il y a toute apparence que ce fut lui qui donna au Gouverneur de l'Iſle-de-France d'alors, l'idée de ce bel Établiſſement : quoi qu'il en ſoit, il ne ſe comporta pas avec aſſez de prudence & de douceur ; il ſe fit bientôt déteſter des Inſulaires ; il ſe plaiſoit à les moleſter, à les inſulter & à les traiter comme des eſclaves.

Il paya de la vie une conduite ſi peu meſurée ; les Noirs de *Sainte-Marie,* indignés & pouſſés à bout (il faut qu'ils le ſoient pour ſe porter à des actes de vengeance contre les Blancs), l'aſſaſſinèrent.

Cette affaire ſe paſſa un mois après la mort de *Tamſimilo*, & il eſt croyable qu'elle ne ſeroit point arrivée de ſon vivant, tant il étoit redouté.

Après ſa mort, les François crurent devoir protéger ſa famille contre les factions contraires qui s'étoient élevées ; &

ainſi, on pourroit regarder l'évènement tragique qui ſe paſſa pour lors à *Sainte-Marie*, comme une ſuite de la mort de *Tamſimilo;* mais la principale cauſe fut la conduite du Commandant & le peu de précaution qu'il prit à ſe garder.

Ce Commandant commit donc deux fautes eſſentielles; la première eut ſa ſource dans ſa mauvaiſe humeur, ſa dureté envers les Noirs, les moleſtant & les maltraitant fort ſouvent: il s'étoit porté avec la dernière violence envers un Chef de Foulpointe. Pour un refus que celui-ci fit de prendre des fuſils de Traite qu'on lui préſentoit en échange pour les denrées qu'il avoit livrées, & voulant choiſir à ſon aiſe ſur un très-grand nombre (car il faut avoir la patience de les laiſſer choiſir, bien examiner, viſiter, pendant quelquefois beaucoup de temps, pour un ſeul fuſil); il pouſſa l'impatience juſqu'à donner des coups de canne à ce Chef: cet acte de violence occaſionna une rumeur conſidérable parmi tous les Noirs préſens, qui inquiéta, pour le moment, le petit nombre de François qui étoient à Foulpointe; mais la troupe de Noirs ſe contenta de murmurer; elle s'évada, & ſans doute, dès ce moment, cette troupe médita une vengeance. Un autre Chef préſent, voulut dire un mot, le Commandant couronna ſon action en le pouſſant d'une façon inhumaine avec ſa canne, dont il lui donna du bout dans l'eſtomac: ce malheureux cracha le ſang dans l'inſtant; il fut emporté par les ſiens, & mourut de la ſuite de ces coups. Il ne fut plus queſtion de rien, du moins en apparence; mais le Chef de *Sainte-Marie*, ſon oncle, jura de venger ſa mort après pluſieurs cérémonies préliminaires, fort ridicules & fort ſingulières, telles que ces gens en font en pareilles circonſtances: ce fut lui, dit-on, qui porta le premier coup de hache au Commandant de

Sainte-Marie; mais s'il avoit été ſur ſes gardes, il eût paré ce coup : cette négligence de ſa part à ſe garder, eſt la ſeconde faute qu'il fit.

Le détachement qui avoit pris poſſeſſion de *Sainte-Marie,* ou plutôt de l'Iſle-aux-Cayes, n'étoit que de trente hommes; ce nombre, quoique petit, étoit bien ſuffiſant pour ſe garantir de toute inſulte : on avoit porté à Foulpointe le reſte des Troupes, qui étoient en plus grand nombre. Le Fort qu'on avoit fait ſur l'Iſle-aux-Cayes, étoit garni de canons & entouré d'une double paliſſade de pieux très-forte & très-épaiſſe; il eût fallu du canon pour la forcer, & tout autre que le Commandant de cette citadelle, eût évité le coup qui lui fut porté: il ſe logea en-dehors avec ſa petite garniſon, en ſorte que le Fort qu'on avoit fait lui étoit devenu inutile. Combien de fois ne lui dit-on pas qu'il s'expoſoit, & qu'il expoſoit en même temps ſon monde? & comme ſes amis ſavoient qu'il étoit dur envers les gens du pays, combien de fois, avant que de quitter *Sainte-Marie* pour aller à *Foulpointe,* ces mêmes amis ne le conjurèrent-ils pas de s'établir dans ſon Fort? Ils lui diſoient que n'ayant avec lui qu'un très-petit détachement, il devoit ſe tenir davantage ſur ſes gardes, étant plus expoſé à être ſurpris; que ſon Fort étoit fait pour ſuppléer au défaut d'hommes qu'on ne pouvoit lui laiſſer pour le garder.

Malgré cet avis ſalutaire, cet homme ne prit aucune précaution, & il continua de ſe comporter vis-à-vis des habitans de l'Iſle, comme il avoit déjà fait vis-à-vis ceux de Foulpointe; il ſe fioit ſur la foibleſſe des peuples de *Sainte-Marie,* qu'il ſavoit être naturellement bons, & qu'il croyoit incapables d'entreprendre aucune action hardie : il ſe fioit ſur *Tamſimilo,* qui étoit craint & redouté; mais dans ces

entrefaites celui-ci mourut (comme nous l'avons dit), & tout changea de face comme c'eſt d'uſage dans ce pays. Le détachement que nous avions à Foulpointe, ſoutint les intérêts de *Zanhare*, & s'empara du Chef de la faction ; on ne le remit en liberté, que ſur la promeſſe qu'il fit de ſe retirer & de ne plus penſer à troubler la famille de *Tamſimilo*.

La faction de *Sainte-Marie*, intimidée ſans doute, n'oſa remuer; & il y a apparence que les habitans de cette Iſle ne ſongèrent uniquement, dans ces momens de troubles, qu'à ſe venger des mauvais traitemens du Commandant; ce qu'ils n'auroient oſé entreprendre pendant le règne de *Tamſimilo*.

Betti, ſœur de *Zanhare*, étoit à *Sainte-Marie* dans le temps du complot des Noirs contre le Commandant; elle lui étoit attachée, & lui donnoit ſouvent des avis ſalutaires au ſujet de ſa façon d'agir, qui avoit indiſpoſé tous les habitansde l'Iſle.

La conjuration fut conduite avec toute la diſſimulation dont cette eſpèce d'hommes eſt capable : pour réuſſir, ils avoient intérêt de ſe cacher de *Betti;* mais ils ne purent ſe comporter avec tant de ſecret, qu'elle ne ſe doutât de quelque choſe; elle réitéra ſes avis & ſes inſtances auprès du Commandant; elle alla même juſqu'à lui propoſer de fuir, ou au moins de ſe défier, & conſéquemment de ſe tenir continuellement ſur ſes gardes : elle ne put rien obtenir de cet homme inflexible, comme ſi la grâce qu'elle lui demandoit eût regardé tout autre que lui : c'eſt une remarque tout-à-fait ſingulière; les conſpirations qui ont toujours précédé les aſſaſſinats à Madagaſcar, n'ont pu être ſi ſecrètes entre les Nègres, qu'il n'en ſoit venu quelque choſe aux oreilles des Négreſſes, qui les ont toujours découvertes. Enfin le moment preſſoit; *Betti*, ſentant que l'affaire ne pouvoit pas aller loin prit le parti de ſe retirer de

l'autre côté de la mer, à Madagaſcar, par la crainte d'être elle-même enveloppée dans le maſſacre : voici à peu-près de quelle façon la choſe ſe paſſa.

Les Noirs avoient coutume de venir tous les matins au lever du Soleil dans leurs pirogues, avec des feuilles de baliſier pour les toits des caſes qui en avoient beſoin; ce jour-là, ils avoient caché leurs fuſils, leurs ſagayes & leurs haches, chacun dans le paquet de feuilles qu'ils portoient : ils deſcendirent fort paiſiblement de leurs pirogues, comme à l'ordinaire, emportant chacun leur paquet juſque ſous le Fort; là, ils s'armèrent ſans être vus, & ils ſe ſéparèrent en deux corps: l'un des deux alla droit au Fort, tue la ſentinelle, la ſeule perſonne qui fût dans le Fort; s'empare de la batterie, jette à la mer les boulets qu'il trouva, & tout ce qui appartenoit au ſervice des canons; les décharge & les renverſe ſur leur culaſſe: l'autre corps ſe porte chez le Commandant; celui-ci ayant entendu deux à trois coups de fuſil, ſe leva pour voir ce que c'étoit: il rencontra le parti de Noirs à ſa porte; l'un d'eux lui donna un coup de hache, qui le frappa au coin de la tête; il tomba, & s'étant relevé, un autre lui lâcha un coup de fuſil, qui tua du même coup ſon perruquier, qui étoit un Soldat de la garniſon.

L'alerte fut bientôt répandue; on courut aux armes, & on alla pour faire jouer la batterie; il n'étoit plus temps: les Noirs cachés derrière les affûts des canons, tuoient ou bleſſoient tous ceux qui ſe préſentoient; on n'en fut que plus animé, & l'action devint très-vive. Cependant, les Noirs crioient de toutes leurs forces qu'ils n'en vouloient qu'au Commandant; qu'il étoit mort, & qu'ils ne demandoient qu'à faire la paix.

Betti n'avoit pu, à cauſe des vents contraires, gagner Madagaſcar; elle étoit reſtée au Sud de *Sainte-Marie*, à la Coupée: elle avoit avec elle deux Soldats que le Commandant lui avoit donnés pour l'eſcorter; car, comme elle lui étoit attachée, elle avoit quelques raiſons de craindre pour elle. Ce fut de la Coupée qu'elle entendit le canon; n'en pouvant ignorer la cauſe, elle revint ſur ſes pas; mais tout étoit fait: la petite garniſon de *Sainte-Marie*, qui voulut batailler, fut exterminée. L'ardeur de nos Soldats à pourſuivre ces gens déterminés & cachés derrière des buiſſons, fut cauſe qu'il en périt beaucoup, & que ceux qui échappèrent, furent dangereuſement bleſſés; & la preuve que ces Noirs n'en vouloient qu'au Chef, c'eſt qu'ils abandonnèrent bientôt le maſſacre; ils laiſsèrent-là tous les bleſſés hors d'état de leur nuire, ſans chercher à leur ôter la vie, & ne voyant plus perſonne à leur pourſuite, ils ſe tournèrent du côté du pillage.

Betti ſe préſente pour deſcendre; les Noirs lui ſignifient de ne point mettre pied à terre: elle demanda les malheureux reſtes des François; on lui répondit qu'elle pouvoit tout enlever, tant tués que bleſſés, & qu'on n'en avoit point affaire; le butin les touchoit de plus près.

Betti enleva donc tous les bleſſés, alla joindre ſa mère à la pointe de *Larée*, & elles eurent un ſoin ſi particulier de ces bleſſés, que quoique pluſieurs le fuſſent très-dangereuſement, aucun n'en mourut. Des Noirs du pays, qui ne ſavoient ni Anatomie, ni Chirurgie, les guérirent avec des ſimples. Qu'arriva-t-il de-là? on enleva *Betti;* on la mena à l'Iſle-de-France, pour ſavoir la raiſon de l'attentat commis contre les François à l'île *Sainte-Marie:* on fit un armement pour aller venger leur mort.

J'ignore

J'ignore ſi on commit des cruautés; je ſais ſeulement que toute l'île *Sainte-Marie*, alors bien peuplée, comme je l'ai dit, par une ancienne race d'hommes qui ſe diſoit venir d'Abraham, déſerta & abandonna ſon ancienne demeure; que les Noirs allèrent ſe réfugier à Madagaſcar; que par la frayeur dont ils furent ſaiſis, ils n'en étoient pas revenus encore en 1762, quoiqu'il y eût huit à dix ans que cette affaire fût paſſée, & qu'ils viſſent que nous les laiſſions tranquilles.

Nous paſſames deux à trois années ſans retourner à l'île *Sainte-Marie*. On en reprit encore poſſeſſion en 1754, après une ſeconde donation que nous en fit *Betti* qui y avoit des droits *(voyez l'article vingt-deuxième)*; enfin on l'abandonna tout-à-fait en 1761, & on fit bien.

Cependant *Zanhare* ne put conſerver les États de ſon père; un Interprète qu'on avoit laiſſé à Madagaſcar, pendant le temps que les Vaiſſeaux ſont obligés de diſparoître de la côte, pour chercher un aſile contre la mauvaiſe ſaiſon, ſe mit à la tête du parti oppoſé. Le Gouvernement de l'Iſle-de-France, mal inſtruit de ce qui ſe paſſoit à Madagaſcar, quoique très-voiſin, avoit donné trop de confiance à cet Interprète; de ſorte que pendant trois ans qu'on m'a aſſuré qu'il y reſta, il ne fit que perſécuter *Zanhare*, ſous prétexte de faire le bien de la Compagnie; car il me paroît que c'étoit à Madagaſcar comme dans l'Inde : le prétexte du bien du Commerce a toujours mis aux Européens les armes à la main pour protéger un Prince au déſavantage d'un autre, ſans examiner ſi le Commerce au lieu de devenir plus floriſſant, n'en ſouffroit pas au contraire, indépendamment des frais des guerres & de la perte des hommes.

Quoi qu'il en ſoit, cet Interprète, qui éloignoit *Zanhare*

de Foulpointe fut rappelé à l'Isle-de-France en 1762 ; pour lors *Zanhare*, jusqu'alors errant & fugitif, pensa à se rapprocher de Foulpointe : cependant il n'osoit trop le faire ; & je pense qu'il ne se fioit point trop sur la parole qu'on lui avoit donnée que son ennemi ne retourneroit plus à Madagascar ; il n'avoit outre cela qu'un très-foible parti à Foulpointe ; mais enfin nous partimes en 1763, avec ordre de le rétablir : la chose pouvoit être juste ; mais elle étoit en même temps très-difficile, & je sais qu'elle nous occasionna bien des inquiétudes & quantité d'alertes.

M. de Laval, prudent & sage, fut trois mois à préparer & à disposer les esprits à Foulpointe, à *Marouahombé* & dans les autres villages des environs ; *Marouahombé* sur-tout, qui étoit un village considérable, indépendant, gouverné par plusieurs Chefs, & qui formoit, par ce moyen, une espèce de république, fut celui chez lequel M. de Laval trouva plus d'opposition ; cependant, à force de douceur, de promesses, de sollicitations, de pourparler, il vint à bout des Chefs, du moins il nous le parut ainsi. Un autre Chef très-puissant, & qui balançoit le parti de *Dian Zanhare*, vint aussi nous promettre qu'il prêteroit serment de fidélité entre les mains de *Zanhare* dès qu'il seroit arrivé ; mais nous sumes que par sous-main il fomentoit toujours, & cherchoit à retarder le retour de *Zanhare*, que nous attendions pour le 22 ou le 23 d'Octobre : ce Chef cherchoit à gagner du temps en traînant les choses en longueur, persuadé que la saison nous chasseroit de Foulpointe, sans doute avant l'arrivée de *Zanhare*.

Lorsqu'on va à Madagascar pour y passer cinq à six mois, l'usage est d'entourer le quartier où l'on s'établit par une bonne

& forte paliſſade de gros pieux, qui met hors d'inſulte; nous ne l'avions point fait en 1763; notre quartier étoit trop étendu : nous dormions donc avec la plus grande tranquillité, ſur la bonne foi des habitans; il eſt vrai que cette bonne foi nous étoit connue. M. de Laval étoit très-aimé dans le pays; ſon caractère affable l'accompagnoit par-tout, & il l'avoit au milieu des Noirs de Madagaſcar : il avoit cru inutile d'occaſionner une dépenſe aſſez conſidérable pour faire une paliſſade; cependant s'il l'eût fait, que d'inquiétudes il ſe fût épargnées ainſi qu'à nous? Il ne croyoit pas que les gens de Foulpointe fuſſent capables d'attenter à nos vies; il ſavoit que ce peuple étant devenu, depuis nos fréquens voyages chez lui, en quelque ſorte eſclave de pluſieurs petits beſoins, il s'étoit pour ainſi dire franciſé, & qu'il avoit, par toutes ces raiſons, le plus grand intérêt de nous ménager.

Cependant le 22 Octobre au matin, la veille préciſément que nous attendions *Zanhare*, pluſieurs femmes vinrent, en grande confidence, nous avertir que le Chef oppoſé à *Zanhare* étoit venu camper à trois quarts de lieue de nous, ſous l'apparence trompeuſe de ſe ſoumettre ; mais que dans la nuit il devoit mettre le feu à toutes nos caſes, & profiter du déſordre dans lequel l'incendie nous mettroit, pour nous égorger tous s'il le pouvoit : on nous avertit encore d'un autre côté, que dans un grand palable *(aſſemblée)* tenu à *Marouahombé*, quelques Chefs avoient propoſé de nous empoiſonner, en nous vendant de la volaille qu'ils empoiſonneroient; d'autres propoſèrent de prendre le parti le plus ſûr, qui étoit de nous égorger, ce remède leur ayant paru le ſeul ou unique qui pût empêcher le retour de *Zanhare;* que par ce moyen ils gagneroient du temps; que deux des Chefs de ce village s'étoient

opposés à cet avis ; qu'ils avoient représenté à l'assemblée le tort que cette action feroit à leur pays, &c. qu'enfin ils avoient rappelé la guerre de *Sainte-Marie*, & la vengeance que nous avions tirée de l'assassinat qu'on y avoit commis il n'y avoit pas encore bien des années. On nous ajouta que le parti opposé avoit répondu qu'en fuyant dans les montagnes, on se mettroit à l'abri de toute poursuite, & que les Blancs n'iroient point y chercher les Noirs ; malgré cela, on nous assura que l'avis ne passa point, & que ces deux Chefs firent revenir les autres.

Il faut avouer qu'à cette nouvelle, M. de Laval fut on ne peut pas plus étonné ; il ne la pouvoit croire : cependant, en homme prudent, il ne négligea rien ; il fit promptement descendre quatre-vingt bons Matelots, sur lesquels on pût compter ; on les arma ; on descendit aussi deux canons de bord : nous formames donc un corps d'environ cent hommes ; c'étoit une armée respectable pour Foulpointe : on établit des postes & des Sentinelles aux extrémités du quartier, & ces postes étoient visités perpétuellement pendant la nuit, par trois Officiers qui faisoient le quart pendant deux heures, en faisant perpétuellement le tour du quartier.

Pendant ces préparatifs, pour prévenir les bruits vrais ou faux qui s'étoient répandus, mes Observations astronomiques étant terminées, je transportai tous mes Journaux & mes livres à bord ; & quoique j'y pusse rester aussi, la confiance que j'avois à M. de Laval & l'attachement que je lui portois, me firent rester à terre avec lui ; je voulus même être du nombre de ceux qui faisoient le quart pendant la nuit : M. de Laval me le permit pendant les deux premiers jours ; mais je fus fort étonné la troisième nuit qu'on devoit venir m'éveiller à deux heures du matin pour faire ma ronde jusqu'à quatre, je fus,

dis-je, fort étonné de m'éveiller à six heures du matin, en me trouvant fort tranquillement dans mon lit : M. de Laval avoit donné ordre qu'on me laissât dormir.

Marouahombé ayant appris que nous étions armés, prit aussi les armes. Ainsi préparés, nous envoyames chercher, vers les neuf à dix heures du soir, les Chefs de ce village & celui d'un autre village voisin; aucuns ne vinrent; ils se contentèrent d'envoyer quelques personnes affidées, qui arrivèrent vers minuit : on leur déclara que s'ils nous voyoient armés, ce n'étoit point dans l'intention de leur faire aucun mal, mais uniquement de nous défendre; on leur raconta en même temps ce qu'on avoit entendu dire : ils nous répondirent que le bruit étoit faux, qu'il n'y avoit personne dans tout le pays, en état d'exécuter une pareille entreprise, &c. Quoi qu'il en soit, nous fumes sur nos gardes pendant le reste de la nuit.

Zanhare arriva le lendemain avec environ six cents hommes, & tout le monde se soumit, du moins pour le moment. Les Députés s'étoient retirés chacun à leur village; mais l'assurance qu'ils nous avoient donnée de la fausseté des avis que nous avions reçus, ne nous empêcha pas de continuer à nous bien garder.

Le lendemain, à deux heures après midi, parut enfin la flottille; elle étoit composée de plus de quarante pirogues, grandes & belles : à cinq heures du soir, toute cette flottille étoit rendue à l'entrée du *Barachoua.* Il faisoit le plus beau temps du monde; il me sembloit voir ces armées navales des Grecs, si pompeusement décrites par les Poëtes; ou encore la flotte d'Énée, quoiqu'infiniment inférieure en nombre de Vaisseaux à celle de *Zanhare*, mais sans doute guère mieux équipée : les Vaisseaux d'Énée se halloient au plein comme ceux de *Zanhare.*

Il étoit ſeul dans un des plus petits bâtimens, & à la tête de toute la flotte; nous envoyames au-devant de lui notre canot, dans lequel il paſſa ſans aucune méfiance; dans un inſtant, ſes bâtimens l'entourèrent & ſembloient chercher à l'eſcorter: nous avions, à bord du *Lys*, arboré notre pavillon, & le Roi paſſant devant, on le ſalua de ſept coups de canon.

Nous allames au-devant de lui à la deſcente du pont, & à peine eut-il mis pied à terre, que tout ſon monde, au nombre d'environ huit cents, tant hommes que femmes, en eut bientôt fait autant; ſes Soldats, allant à environ ſix cents, l'environnèrent ſur le champ, & l'eſcortèrent juſqu'à la caſe de M. de Laval où nous le conduiſimes & où il entra: là, ſon monde ſe partagea en différens corps; une partie entra avec lui, une autre ſe tint à la porte, en-dehors; une troiſième environna la maiſon; le reſte alla aſſeoir le camp ſur le bord de la mer, à portée d'un petit ruiſſeau, à cent pas environ de notre quartier: on y travailla avec tant de diligence, qu'à huit heures du ſoir toutes les tentes étoient debout, les feux allumés par-tout & le riz étoit à cuire. Ces tentes, au reſte, ſont bientôt dreſſées; deux piquets croiſés forment un bout, & deux autres forment l'autre bout; un cinquième piquet traverſe par-deſſus d'un bout à l'autre & tient le tout en reſpect: les tentes des pirogues recouvrent le tout.

Zanhare paſſa la ſoirée avec nous & y ſoupa, toujours avec une eſcorte conſidérable, tant en-dedans qu'en-dehors la ſalle à manger, ſoit qu'il eût encore de la méfiance, ſoit que ce fût une cérémonie de première entrevue; il eſt certain qu'il paſſa les deux à trois premiers jours encore plus ou moins eſcorté: il diminua ainſi peu-à-peu ſon eſcorte; & enfin il étoit perpétuellement au milieu de nous ſans la moindre garde, n'ayant

même perſonne avec lui qu'un ou deux Noirs, qui paroiſſoient ſes plus affidés, & un eſclave qui portoit ſon fuſil à ſa ſuite: quant à *Zanhare,* quelquefois on lui voyoit une ſagaye, d'autres fois un ſimple bâton.

Ce que nos ennemis, ou plutôt ceux de *Zanhare,* n'avoient oſé tenter la veille de ſon arrivée, s'accomplit ce même jour en partie à neuf heures du ſoir, par l'imprudence d'un Matelot qui étoit ivre: le feu prit à notre quartier à cette même heure, comme nous ſortions de table; & s'il ne fut pas tout réduit en cendres, nous en fumes redevables à *Zanhare.*

J'étois allé me promener dans le nouveau quartier, que je viſitois fort tranquillement, lorſque j'aperçus la flamme, qui parut ſubitement comme un éclair, & qui avoit déjà dévoré une partie de la maiſon où elle avoit pris naiſſance: à ce ſpectacle, je fus, je l'avoue, ſaiſi d'une eſpèce d'horreur; mes premières idées ſe tournèrent naturellement vers *Silouloute* (c'étoit le nom du Chef qui diſputoit Foulpointe à *Zanhare); je* crus qu'au milieu de la tranquillité où il nous ſavoit, quelque Noir de ſon parti s'étoit gliſſé parmi nous, y avoit mis le feu; & que ce Chef profitant du déſordre, alloit fondre ſur nous, ſelon la manière de faire la guerre de ce pays, & comme nous en avions été prévenus la veille; choſe d'autant plus aiſée à exécuter, qu'il eût été impoſſible d'abord de diſtinguer dans la nuit un pareil Noir, parmi plus de ſix cents qui nous environnoient alors.

Comme je ſavois en arrivant à Foulpointe, que les briſes, pendant mon ſéjour, régneroient principalement du Sud à l'Eſt & au Sud-oueſt, j'avois eu l'attention, dans la crainte du feu, de faire placer ma caſe & mon obſervatoire ſur le bord de la mer, & au vent de toutes les autres caſes; mais ce jour-là,

le vent ſe trouva par haſard ſouffler de la partie du Nord, de façon que je me trouvai ſous le vent de l'incendie; & je craignois, avec raiſon, qu'il ne portât chez moi quelqu'étincelle, qui m'eût bientôt embraſé: je craignois ſur-tout pour mes inſtrumens d'Aſtronomie; car j'avois porté la veille, comme je l'ai dit, tous mes livres & journaux à bord de mon Vaiſſeau.

A la vue du feu, je filai le long du bord de la mer, & je gagnai à grands pas mon logement; ma crainte redoubla lorſque j'entendis pluſieurs coups de fuſil dont j'ignorois la cauſe, & en même temps crier *aux armes*.

Mon premier ſoin, lorſque je fus arrivé, fut de mettre dehors, avec mon *Marmite*, mon quart-de-cercle & ma pendule, que je portai ſur le bord du plein, diſpoſé à me ſauver à bord de mon Vaiſſeau, dans ma pirogue, avec ces ſeuls effets & d'abandonner les autres; cependant, le feu continuoit toujours ſes progrès, & j'entendois de temps en temps des coups de fuſil; mais étant éloignés les uns des autres, je me raſſurai un peu: je laiſſai donc mon *Marmite* à côté de mes inſtrumens, & j'allai vers le centre du quartier, où j'appris, des premières perſonnes que je vis, la cauſe du feu; qu'il avoit gagné le magaſin où étoient en dépôt plus de cent fuſils chargés; que M. de Laval avoit fait tous ſes efforts pour ſauver tous ces fuſils, dans la crainte qu'ils ne tuaſſent ou n'eſtropiaſſent quelqu'un, & qu'on n'avoit pu en retirer que très-peu; que la flamme ayant gagné les autres, étoit cauſe de ce que j'en avois tant entendu partir. Je vis en même temps tous les mouvemens qu'on ſe donnoit pour arrêter la marche rapide du feu; je ramenai avec moi trois Noirs de *Zanhare*, que j'engageai, ſous la promeſſe d'une récompenſe, à venir m'aider à déloger & à garder mes effets ſur le bord de la mer: lorſque je fus en

ſûreté de ce côté, & que je vis qu'il n'y avoit plus que mes caſes d'expoſées, j'allai voir où en étoient les choſes.

Zanhare, de deſſus le toit d'une caſe où il étoit monté, accompagné de deux Noirs, avoit appelé tout ſon monde; il commença par envoyer un détachement d'environ cent hommes vers *Pacembole*, par où *Silouloute*, que nous craignions, pouvoit déboucher; le reſte des hommes fut diſtribué au travail: aux femmes, dont le nombre n'étoit guère moindre de deux cents, il ordonna de voiturer de l'eau avec leurs calebaſſes & leurs bambous.

Pour empêcher le pillage, qui va ordinairement avec les incendies, il y avoit deux à trois Noirs qui faiſoient perpétuellement le tour du quartier, & qui crioient, par ordre de *Zanhare*, à très-haute voix: *Malheur à ceux qui voleront les Blancs, ils ne verront pas le jour demain; ils ſeront ſagayés avant le lever du Soleil.* Cela n'empêcha cependant pas qu'il n'y eût beaucoup de choſes qu'on ne put retrouver, que la flamme avoit ſans doute dévorées, ou qui furent vraiſemblablement volées par quelque main *blanche;* car *Zanhare* nous rapporta le lendemain matin des couverts d'argent qui avoient été trouvés par ſes gens.

Le feu étant tout-à-fait éteint, je fis rentrer mes effets dans ma caſe, & me diſpoſai à réparer la perte de la nuit précédente, que nous avions preſque toute paſſée en alerte..

Que l'on juge à tous ces traits, s'il ſeroit ſi difficile qu'on le peut croire, de s'établir à Madagaſcar & de s'y conſerver. Les Hollandois, dont la domination eſt certainement plus tyrannique que la nôtre, ſe ſont bien établis au milieu d'une Nation qui paſſe pour la plus perfide & la plus cruelle de toutes celles des mers de l'Inde; des Malais, dis-je, qui ne leur font aucun

quartier quand ils trouvent le moyen de pouvoir ſe venger ; à Madagaſcar, au contraire, ils ont ſoin de ceux qu'ils ont bleſſés : malgré ces Malais, les Hollandois ſe ſont établis à *Java*, y ont formé la Colonie la plus belle & la plus floriſſante ; ils s'y ſont fortifiés de façon qu'ils ne redoutent aucune attaque des Malais, qu'ils regardent comme la plus vile & la plus mépriſable Nation, & qu'ils traitent en conſéquence ; leur faiſant porter un joug très-dur & très-peſant ; malgré ce rude eſclavage, je ne ſais point d'exemple que cette Nation, qui eſt on ne peut pas plus nombreuſe, ait jamais formé un complot contre Batavia, parce qu'elle voit bien que toutes ſes forces réunies ſeroient vaines contre les murs de cette ville, & ces fameux crocodiles *(a)* qu'elle entretient dans ſes foſſés avec un ſoin qui paroîtroit volontiers tenir du culte, ſi nous ne ſavions pas poſitivement le contraire.

Les ſeuls Chinois établis à Batavia, hors de leur pays par conſéquent, ont oſé ſe ſoulever, ſi je ne me trompe, en 1754. Les Hollandois, en préſence des Malais, les punirent de leur audace de la manière la plus barbare ; mais plus ſages, à mon avis, que les Eſpagnols, ne pouvant ſe paſſer d'une Nation ſi induſtrieuſe & ſi laborieuſe, ils les ont conſervés ; au lieu que les Eſpagnols ont fait la très-grande faute de les chaſſer de Manille. Qui pourroit donc empêcher la France de former à Madagaſcar une belle & floriſſante Colonie, comme ont fait les Hollandois à Java ? S'il ne falloit que des crocodiles pour ſe garder, quel pays en fournit plus que Madagaſcar ? & quel peuple en a plus d'horreur & de crainte que les Madecaſſes ?

Ce qui faciliteroit encore cet établiſſement, eſt la confiance

---

(a) La compagnie d'Hollande nourrit ces crocodiles, pour empêcher la déſertion de ſa garniſon qui eſt toujours d'environ deux mille hommes, mais preſque tous Étrangers & de mauvaiſe volonté.

que ces gens, quoique très-méfians, ont cependant en nous. Lorſque nous avons manqué, dans ces derniers temps, d'effets pour payer à Madagaſcar, on a fait des billets ou des bons aux Noirs, pour une autre année; les Vaiſſeaux partoient, & avec ces bons, ces peuples alloient trafiquer dans les terres: de cette façon, il s'eſt trouvé que quantité de billets ont couru une grande partie de Madagaſcar, ou ſont reſtés long-temps chez une même perſonne, qui au bout de quatre à cinq ans venoit ſe faire payer, quand elle avoit appris l'arrivée des Vaiſſeaux: ce fait m'a été aſſuré par M. de Laval, à qui il eſt particulièrement arrivé.

J'ignore & je doute ſi les Hollandois à Batavia trouveroient cette reſſource, s'ils en avoient beſoin, parmi les Malais de Java; mais je ſuis bien certain qu'ils ne l'ont pas à Malacca par où j'ai paſſé; & que les Malais de cette péninſule ne cherchent qu'à les affamer pour s'en débarraſſer & les détruire.

ARTICLE VINGT-DEUXIÈME.

Suite des Mœurs des Madecaſſes; leurs armes; façon d'apprêter la viande; ſoufflets de leurs forges; leurs Tiſſerands.

L'ARME de Madagaſcar eſt une ſagaie, eſpèce de long javelot de quatre à cinq pieds de longueur; ils ont auſſi des fuſils, mais plus par vanité & oſtentation que pour avoir une arme à ſe défendre; car il y en a peu qui ſachent s'en ſervir: ils ſont naturellement poltrons, lâches & timides; ils craignent les Blancs, pour leſquels ils ont beaucoup de reſpect, ce qui m'a paru venir de ce qu'ils nous croient bien plus d'eſprit, d'adreſſe & d'invention qu'ils ne s'en croient à eux-mêmes; & ſur-tout plus d'uſage des armes à feu, qu'ils craignent au

point qu'ils n'osent pas tirer un coup de fusil, ou lorsqu'ils tirent, la peur leur fait écarter le fusil loin d'eux; visant alors comme ils peuvent, ils lâchent leur coup, qui porte toujours en l'air & fort haut, & dont ils sont ensuite tout effrayés: ils sont beaucoup plus adroits de la sagaye, qu'ils lancent horizontalement & fort juste, à la distance de plus de vingt pas, & presque avec la vîtesse d'un trait.

Malgré la crainte générale de ces peuples à tirer des armes à feu, on en voit beaucoup de très-adroits, & nous en avions toujours deux à trois de cette espèce à notre service pour la chasse, qui nous entretenoient de gibier.

Ces Noirs, lâches & poltrons à Madagascar, transplantés dans nos Colonies, deviennent courageux, bons guerriers & se battent très-bien; il n'est question que de les conduire & de les soutenir, n'étant pas capables d'aller d'eux-mêmes au feu, car ils se débanderoient; mais étant soutenus, ils avancent sans reculer: ils furent du plus grand service à M. de la Bourdonnaie dans son escadre; ils faisoient très-bien l'exercice du canon, & se comportèrent bravement dans son expédition contre les Anglois.

Il me paroît bien singulier que dans tout Madagascar, l'usage de l'arc & de la flèche soit tout-à-fait inconnu, pendant qu'on le trouve parmi toutes les Nations sauvages; & pareillement chez les Caffres ou Noirs Mozambiques, si voisins des Madecasses, qu'il n'y a que le canal qui sépare ces deux peuples.

Le fer de la sagaye, à la baie d'Antongil, est beaucoup plus petit, & il approche plus de la flèche qu'au *Fort-dauphin*.

Les habitans de Madagascar sont très-carnaciers; malgré cela, ils ne peuvent pas manger beaucoup de viande, sur-tout au *Fort-dauphin*, parce que personne, hormis le Roi & les

Chefs, n'a la permiſſion de tuer ni poules, ni bœufs. Je trouvai très-ſingulier de me voir dans un pays où les Rois, les Chefs ou Seigneurs des villages, étoient les ſeuls bouchers de l'État; ce ſont eux en effet qui mettent le couteau dans la gorge de la bête: le peuple ne mange de viande au *Fort-dauphin*, que quand ceux-là leur en donnent, ou que quelque Blanc (Européen) leur en tue.

Ce pouvoir, du temps de Flacourt, étoit ſeul entre les mains des *Rohandrians* dont j'ai parlé dans l'article précédent; cette caſte étant éteinte, les Chefs noirs, qui ſont reſtés les maîtres, ont conſervé ce droit ſauvage. J'ignore la façon dont ces Chefs apprêtent ou font apprêter la viande; mais voici l'uſage des peuples: ils coupent le bœuf par petites bandes, en y laiſſant la peau; mettent ces bandes à une petite broche de bois, qu'ils enfoncent dans la terre en l'inclinant un peu du côté du feu, & ils la retournent de temps en temps; lorſqu'elle eſt cuite, ils mangent cette chair avec ſa peau, tout enſemble, ſans aucune diſtinction: ils ont une qualité remarquable, celle de ſe partager exactement entr'eux ce qu'ils ont à manger, en quelque petite quantité qu'il ſoit; & s'il ſurvient quelqu'un avant qu'ils aient fini, ils partagent encore avec lui ce qui leur reſte.

Les peuples ne ſont pas ſi eſclaves à Foulpointe & à la baie d'Antongil; car ici, tue des poules qui en a ou qui peut en avoir; ils en font des eſpèces de fricaſſées qui ſont très-bonnes, qu'ils nomment *ro*, & dont j'ai ſouvent mangé avec plaiſir: ils caſſent la poule par morceaux, la font bouillir avec de l'eau, du ſel, de la graine ou feuille de *ravend-ſara*, épice excellente, juſqu'à ce que la viande ſoit bien cuite, & le bouillon épais & gras.

Ils font cuire à part du riz à sec, comme j'ai déjà dit dans ma troisième Partie; cela étant fait, on étend par terre des feuilles de figuier-bananier, qui servent de nappes & de serviettes : ces feuilles, longues de plus d'une aune, & larges à proportion, sont belles, très-lisses & très-propres. On met, sur cette nappe, d'un côté, les morceaux de la volaille à sec, de l'autre côté, le riz sec, & on s'assied autour. Les femmes, qui servent dans ce pays, prennent de petites portions des mêmes espèces de feuilles, les plient d'une manière fort adroite, à en pouvoir faire une sorte de cuiller assez creuse, qu'elles vous présentent, & qu'il faut avoir soin de bien tenir & de bien conserver dans sa forme; c'est avec cette cuiller que vous prenez le riz : de l'autre main, car on ne connoît point les fourchettes, vous prenez un morceau de la volaille; une femme, avec une cuiller semblable à la vôtre, prend du bouillon & en verse dans votre cuiller sur le riz que vous avez pris, pour mêler l'un avec l'autre; & ainsi, vous mangez une espèce de soupe au riz & de bouilli de volaille en même temps : ce repas se fait sans boire; mais pendant qu'on mange, dans le vase où a cuit le riz, & au fond duquel on laisse une croûte plus ou moins épaisse de riz qui s'y est formée, on fait bouillir de l'eau : après le repas, on vous donne à boire de cette eau, que les Naturels appellent *ranou pangue*, qu'ils disent être très-saine, & que j'ai trouvée on ne peut pas plus insipide & désagréable au goût.

Les Noirs de Madagascar sont, comme je l'ai dit, fort adroits; ils fondent les métaux, du moins le fer & l'argent; ils battent l'argent & le passent comme nous à la filière, après l'avoir fondu dans de petits pots de terre : les soufflets de leurs forges sont de la plus grande simplicité, & il y a bien de

l'apparence qu'ils ſont auſſi de la première invention; car les nôtres me paroiſſent trop compliqués pour avoir été inventés les premiers. Ils prennent deux troncs d'arbre, dont ils font deux cylindres, d'un pied environ de diamètre & de trois & demi de longueur; ces deux cylindres ſont percés d'un bout à l'autre, excepté qu'on y laiſſe un fond à un des bouts, & un trou que l'on fait à côté du fond dans l'épaiſſeur du cylindre; ils reſſemblent par ce moyen à deux corps de pompes, & en ſont en effet: elles ſe tiennent enſemble par le moyen d'une mortaiſe pratiquée dans la longueur de l'une d'elles; deux tuyaux de fer, d'un pied environ de longueur & d'un pouce de diamètre, partent & ſortent du bas de chaque cylindre, à côté du fond où j'ai dit qu'on a pratiqué un trou; ces deux tuyaux, en ſe rapprochant, ſont contenus à l'autre bout par une groſſe pierre, qui a un trou dans lequel ils entrent.

Chaque corps de pompe a un piſton avec un anneau de fer au haut; un Noir tient à chaque main un piſton, & il les fait aller alternativement & continuellement: ces ſinguliers ſoufflets produiſent beaucoup de vent.

Ils font, à Foulpointe, une eſpèce d'étoffe d'écorces d'arbre; cette étoffe ſe nomme *pagne:* elle leur ſert à ſe vêtir. Il y en a de très-belles par leur fineſſe; elles ont eu un cours très-conſidérable à l'Iſle-de-France pendant que j'y étois: les hommes en faiſoient des habits; les femmes, des jupes de deſſous. Les Nègres de Madagaſcar avoient appris à en faire de pluſieurs couleurs & de rayées; cette étoffe ſe ride très-vîte & ſe coupe de même: elle dure par conſéquent très-peu.

Une pièce porte quatre à cinq aunes de longueur ſur trois quarts de largeur, & ſe vendoit alors à Madagaſcar, en 1761, 1762 & 1763, trois piaſtres ou trois écus de ſix

livres ; ces trois piaſtres ou écus de ſix livres, faiſoient, à raiſon de la valeur de la piaſtre pour lors, près de ſoixante livres tournois; de ſorte qu'un habit de *pagne*, en comptant la façon, revenoit à l'Iſle-de-France à près de cent livres, en l'ayant de la première main; car ſi l'on achetoit l'étoffe à l'Iſle-de-France, l'habit fût revenu à plus de cent cinquante livres. Cet habit duroit environ trois ſemaines, un mois au plus; mais on ne le portoit propre que pendant les ſept à huit premiers jours : la grande diſette d'étoffes dans laquelle on étoit alors, forçoit d'avoir recours à celle-ci.

Ces pagnes ſe font ſur un petit métier ambulant, qui ſe tend tous les matins ſous un hangard pour être à l'abri du Soleil; le ſoir on le détend, & chaque Tiſſerand emporte le ſien dans ſa caſe: il n'y a que les femmes qui travaillent à ces étoffes. Voici en peu de mots la conſtruction de ce petit métier, infiniment plus ſimple & plus portatif que ne ſont les nôtres, & qui eſt à peu-près le même que celui des Indiens de Pondichéry. Il eſt vrai qu'on n'avance pas beaucoup, & qu'un pagne de quatre à cinq aunes, reſte un mois ou même ſix ſemaines à être fini; mais ce métier eſt proportionné au génie de ces peuples, qui ſont lents & pareſſeux; dont les beſoins ſe réduiſent à très-peu de choſe, & qui ne peuvent point être tourmentés de la ſoif d'amaſſer des tréſors, qui ne ſeroient pas long-temps en leur pouvoir, puiſqu'ils exciteroient bientôt la cupidité des Chefs à s'en emparer.

Les montans du métier ne ſont autre choſe que des lattes de bambou, poſant ſur de petits piquets enfoncés en terre ou dans le ſable; tous les fils de la trame ſont fortement liés & attachés à un bout du métier, ſur une traverſe faite également de bambou & attachée ſur les lattes, & vient repoſer dans

dans toute ſa longueur ſur de pareilles traverſes, placées de diſtance en diſtance ſur les autres lattes.

A la place de navette, le Tiſſerand ſe ſert d'une eſpèce d'aiguille ou de flèche, faite de bois, longue de quinze à dix-huit pouces & groſſe comme le doigt; elle eſt évidée: le rempliſſage eſt entortillé autour de cette aiguille dans le ſens de ſa longueur. Avant que de paſſer la flèche ou aiguille dans la trame, ils défont pluſieurs tours de leur fil; puis lorſque l'aiguille & le fil ſont paſſés, le Tiſſerand a grande attention de le tendre un peu, & d'examiner à droite & à gauche s'il eſt bien; s'il le juge mal, il y remédie: il prend enſuite une règle, longue d'environ une aune, aplatie en forme de lame de ſabre; cette règle fait l'office du peigne, & ſert à ſerrer la couverture: ils conduiſent cette règle de chaque côté avec les deux mains, & en la retirant toujours à droite, ils la font poſer un bout ſur une traverſe miſe à côté d'eux, l'autre bout ſur la toile; de cette façon, ils l'ont toujours à leur diſpoſition.

Le Tiſſerand s'aſſied ſur une petite banquette, & il roule, à meſure qu'il la travaille, la toile autour d'une pièce de bois carrée, qui répond à la poitrinière de nos Tiſſerands; cette pièce de bois carrée a un trou à chacun de ſes bouts, & elle entre par ce moyen dans deux forts pieux de bois ferrés par le bout, qui reſtent toujours en place.

Le même fil dont la pièce eſt compoſée, ſert auſſi à faire les lames. Il leur faut une patience ſingulière & unique, pour nouer ces fils & pour en former les lames.

Il ne leur en faut pas moins pour former l'ourdiſſure & le rempliſſage de l'étoffe; car ces fils, qui ſont les branches d'un arbre qui eſt une eſpèce d'aloès & qu'ils nomment *raffia,* ont au plus une aune de longueur: il faut nouer ces fils les

uns au bout des autres; ce qu'ils font avec une propreté & une dextérité si grandes, que ces nœuds ne paroissent point, quoiqu'il y en ait peut-être plus de cent mille dans la pièce qui fait l'habit. Ils font, à mesure qu'ils mettent ces fils bout à bout, de gros pelotons, dont ils se servent ensuite pour faire la toile. Ces étoffes sont l'habillement des Naturels de cette contrée & de la baie d'Antongil : les Chefs en ont d'une autre espèce, qu'ils tirent de la côte de l'Ouest; elles sont de soie du pays, & garnies par les deux bouts d'espèces de grande graine d'épinards, qui tiennent à des franges de verroteries. Ce bel habit, ils ne le portent pas toujours, seulement dans des jours de fêtes & de réjouissances : lorsque nous allions leur faire visite, ils quittoient leur habit d'écorces, & prenoient celui de soie pour nous recevoir avec plus de décence.

Nos fréquens voyages à Foulpointe, font que les femmes se servent peu d'autres étoffes que de celles que nous leur portons de l'Inde; la plus grande partie sont des toiles bleues: avec cela, elles ont des toiles peintes ou *schittes* magnifiques & de toute espèce; elles conservent toujours, avec ces belles étoffes, la façon de s'habiller à la manière de leur pays.

Leurs maisons ou cases sont très-propres & très-jolies, sur-tout à la baie d'Antongil; elles sont faites avec le balisier; les côtes ou les queues de la feuille servent à faire les murailles de la maison, & les feuilles à la couvrir: une espèce de latte, faite d'un bois quelconque, & que l'on passe à travers ces côtes, forme les murailles; ces côtes sont fortement serrées les unes contre les autres, & forment une espèce de claie.

La charpente de la maison est faite avec de gros piquets plus ou moins enfoncés en terre; les claies sont attachées à cette charpente: le toit est formé de la même façon; mais ils

laiſſent aux claies deſtinées à être la couverture, la feuille entière avec ſa côte : tout cet édifice eſt aſſez ſolide. On monte dans la plupart de ces maiſons, parce qu'on en élève ordinairement l'aire d'un ou deux pieds au-deſſus du ſol; cette eſpèce de plancher eſt fait de fortes claies de bambou, recouvertes de nattes; c'eſt une précaution contre l'humidité & la fraîcheur du ſol: pour moi, je n'avois pas voulu de ce plancher mobile à cauſe de mon quart-de-cercle; & d'ailleurs, à la baie d'Antongil nous étions encore dans la belle ſaiſon, & ſur une digue de ſable.

Une maiſon eſt bâtie en bien peu de temps; on a même une reſſource en cas qu'on ne veuille pas bâtir à neuf; on va dans un village, on y choiſit parmi toutes les caſes des Noirs celle qui plaît le mieux; on l'achette : enſuite, ſept à huit Noirs ſe mettent à la démolir; les uns emportent les murailles, les autres le toit, & en moins de deux heures, la maiſon eſt remontée à l'endroit où vous voulez : on en tapiſſe l'intérieur avec des nattes.

J'ai toujours été logé fort grandement, fort commodément & même magnifiquement pour le pays; & ces édifices ne coûtèrent pas plus de ſept livres & demie de poudre à canon au *Fort-dauphin*, & un méchant fuſil de traite à Foulpointe & à la baie d'Antongil, eſpèce de tréſor pour ces pauvres peuples.

ARTICLE VINGT-TROISIÈME.

Suite des Mœurs des Madecaſſes; habillement des hommes & des femmes; leur caractère.

Au *Fort-dauphin*, les femmes ont toutes la tête couverte d'une infinité de treſſes, de la groſſeur au plus d'un tuyau

de plume à écrire, qu'elles font de leurs cheveux; elles forment un nœud de chaque treſſe, & le tout eſt arrangé par ſymétrie & en rond: c'eſt entre ces nœuds qu'elles mettent, en forme de couronnes, les petites verroteries que nous leur donnons.

Foulpointe & la baie d'Antongil ſont aſſez éloignées du *Fort-dauphin*, pour que les peuples ne communiquent point les uns avec les autres; d'où il arrive que l'on remarque quelques nuances de différence entre les mœurs des peuples des deux endroits; & par la même raiſon, la coiffure des femmes de Foulpointe & de la baie d'Antongil, diffère de celle du *Fort-dauphin*: il y a beaucoup plus d'art dans celle de Foulpointe & de la baie d'Antongil; le goût en eſt très-varié & même bon: les femmes ont en effet différentes façons d'arranger leurs cheveux, qui ſont toutes un aſſez bon effet; elles en forment des pyramides ou de grandes ailes; de longues épingles de bois d'ébène noir, leur ſervent à ſoutenir tout cet édifice: elles préparent, avant tout, leurs cheveux avec de l'huile que je crois être l'huile de *palma Chriſti*. J'en ai vu qui, comme en France, ſe paroient de cheveux empruntés, & bâtiſſoient avec ces cheveux, le plus élégant édifice qu'on puiſſe voir pour un pays ſauvage: elles n'y emploient point la forme des boucles.

On aura ſans doute peine à croire, quoique ce ſoit une choſe de fait, qu'à Foulpointe les femmes emploient près d'un jour entier à ſe coiffer, & qu'il y ait, comme en France, des femmes qui font le métier de coiffeuſes: leur coiffure tient près d'un mois ſans qu'il ſoit beſoin d'y toucher; leurs cheveux, naturellement crêpus, contribuent à faire durer la coiffure. Au *Fort-dauphin*, le Roi & ceux de ſa ſuite, tant hommes que

femmes, étoient en deuil lorſque j'arrivai; le Roi, père de celui qui régnoit, venoit de mourir.

Ils avoient tous coupé leurs cheveux, & le deuil devoit durer juſqu'à ce qu'ils fuſſent revenus, c'eſt-à-dire, aſſez longs pour les remettre en treſſe; car les hommes, au *Fort-dauphin*, ſe coiffent comme les femmes: du reſte, les hommes n'ont pas même, pour l'ordinaire, une toile pour s'envelopper le corps. Ils vont tout nus, à l'exception d'une bande aſſez étroite avec laquelle ils ſe font une ceinture, comme ſeroit celle d'une culotte; avec une autre bande de toile, plus ou moins large, qu'ils attachent par-derrière à leur ceinture, & qu'ils font revenir enſuite par-devant, en la faiſant paſſer entre les cuiſſes, & dont ils attachent le bout à cette même ceinture, ils achèvent de ſe vêtir. Cet habillement eſt très-leſte; il ſuffit à ces peuples pour couvrir leur principale nudité; à ces peuples, dis-je, qui, ſemblables aux Hébreux, n'ont aucun terme obſcène dans leur langue: dans la ſaiſon la plus fraîche, ils s'enveloppent avec un morceau de pagne.

A Foulpointe, comme l'on voit, il y a, ſur l'article de la coiffure, plus de coquetterie qu'au *Fort-dauphin*; c'eſt que Foulpointe étant plus fréquenté par les François que ne l'eſt le *Fort-dauphin*, il y a auſſi plus de commerce, & par conſéquent plus de luxe; car les femmes y portent, comme je l'ai dit, au lieu d'étoffes du pays, des *ſchittes* fort belles, de la côte de Coromandel.

Ces femmes mâchent d'une certaine plante fort puante, qui noircit les lèvres, les gencives & les dents, mais qui a la propriété de les conſerver; auſſi toutes ces femmes ont les plus belles dents du monde & les plus blanches: en revanche, leur haleine eſt inſupportable quand elles ont cette herbe dans

la bouche ou qu'elles viennent d'en mâcher; entr'elles, elles y ſont faites, & cette odeur ne leur ſemble point inſupportable comme à nous. Au *Fort-dauphin*, elles uſent peu de cette herbe; ou, lorſqu'elles en ont uſé, elles ont grand ſoin de ſe bien laver la bouche, parce qu'elles ſavent bien que nous n'aimons point l'odeur qu'ocaſionne cette plante.

En général, toutes ces femmes ſont de la plus grande propreté pour leur corps, allant pluſieurs fois par jour ſe laver, ſoit à la mer, ſoit dans les rivières, ſoit dans les étangs qui ſont à leur bienſéance; & pour peu qu'elles aient eu quelque familiarité un peu intime avec un homme, elles ne manquent jamais d'aller au bain l'inſtant d'après : elles n'ont pas le même ſoin des hardes qu'elles portent; car elles les lavent fort rarement.

Toutes ces femmes fument comme les hommes, & elles ſe prêtent mutuellement la pipe: elles n'aiment point le vin; en vain leur en offre-t-on; elles boivent à la place très-volontiers de l'eau-de-vie: elles ne s'étonnent point quand on leur en offre plein un grand verre.

Leur habillement eſt le *ſaimbou*, c'eſt-à-dire, un morceau de toile dont elles s'enveloppent tout le corps, depuis le deſſous du ſein juſqu'en bas ou à mi-jambe; elles ont avec cela le *caneſou*, c'eſt-à-dire une eſpèce de haut de chemiſe, qui ne deſcend au plus qu'à la moitié du ſein & des épaules. Au *Fort-dauphin*, elles uſent peu de *caneſou*, qu'elles nomment *acanze;* & il n'y a guère que les femmes âgées qui s'en ſervent.

Elles ſont fort curieuſes de nos verroteries; leur en donner, eſt leur faire une très-grande galanterie: elles s'en font des ornemens de luxe, qu'elles ſe mettent aux poignets, aux bras, aux jambes, au cou, & autour de la tête dans leurs cheveux;

la parure chez les femmes, eſt comme l'on voit de toutes les Nations.

A Madagaſcar comme aux Philippines, elles portent, en outre, aux poignets des *menilles,* eſpèces de grands anneaux qu'elles peuvent ôter quand elles veulent ; ces menilles ſont de cuivre ou d'argent, ſelon la richeſſe ou les facultés : elles en portent juſqu'à trois à chaque poignet ; ces ſix menilles pèſent autant que ſix gros écus.

L'argent que nous leur portons, leur ſert principalement à cet uſage ; à faire des pendans d'oreilles, des eſpèces de chaînes ou de grands colliers qu'elles ſe paſſent au cou, & qui deſcendent juſqu'à l'eſtomac : ces chaînes portent un petit accompagnement ou aſſortiment de cure-dents, de cure-oreilles & de petites pinces également d'argent, pour s'arracher les poils des narines & des autres parties du corps où elles le jugent inutile. Elles aiment ſingulièrement nos petits miroirs de poche, & elles les conſervent très-précieuſement. On voit des hommes qui portent auſſi de ces colliers.

J'ai trouvé que tous les gens de Madagaſcar ſont, en général, très-affables ; les femmes, ſur-tout, l'emportent pour la douceur & la prévenance. Lorſqu'on rencontre des Noirs dans ſon chemin, ils ſont les premiers à vous dire *ſinar tanao*, bon jour vous ; ce qu'ils accompagnent d'un petit mouvement de tête. J'entrai une fois dans une caſe, où tout le monde me donna le bon jour, excepté un enfant de huit à dix ans, qui, à la place, me conſidéroit beaucoup ; la mère lui dit : *Sis ſinar amni vaza*, il n'y a point de bon jour avec ce Blanc.

Cette grande douceur & affabilité dans les femmes, les fait rechercher des Européens ; l'attachement qu'elles ont pour eux eſt ſingulier & ſi fort, qu'il eſt à l'épreuve de tout, &

c'est la meilleure sauvegarde que l'on puisse avoir pour sa vie ; elles vous avertissent de tous les complots, vous engagent à prendre garde à vous, à vous cacher ; elles vous sauvent même quelquefois quand elles le peuvent sans s'exposer à être soupçonnées ; aussi les Noirs s'en méfient dans ces sortes de cas, & trament leurs complots le plus secrètement qu'ils peuvent.

J'ai connu très-particulièrement la fille de *Tamsimilo* ou sœur de *Zanhare,* dont j'ai parlé ci-dessus ; c'étoit, sans contredit, une des plus belles femmes que l'on pût voir : elle m'a raconté la fin tragique du Commandant de *Sainte-Marie ;* elle m'assura plus d'une fois, que cet homme n'avoit jamais voulu l'écouter ; que s'il eût voulu suivre ses avis, il se fût sauvé, & eût évité le coup qu'on lui porta.

Cette Négresse, nommée *Betti,* comme je l'ai dit, étoit depuis plusieurs années à l'Isle-de-France, où elle avoit une habitation & des esclaves. Quelques prétentions qu'elle eût sur l'île *Sainte-Marie,* comme lui appartenant de droit, elle craignoit & avec raison, que son frère *Zanhare* ou ses contendans, ne la laissassent pas posséder tranquillement ce petit État ; elle le donna en propre à la Compagnie des Indes, par un acte qui doit encore exister ; & elle préféra une vie sans inquiétude qu'elle menoit à l'Isle-de-France, & qu'elle n'eût pas été sûre de mener à *Sainte-Marie.* En 1762, elle fit un voyage à Foulpointe & à *Sainte-Marie,* pour achever d'en retirer ses esclaves & amener avec elle sa mère qui vivoit encore.

Cette fille policée, j'ose le dire, comme auroit été une Françoise, joignoit à une très-grande beauté, les qualités d'un cœur excellent ; elle étoit sur le Vaisseau de M. de Laval, avec lequel j'ai fait *(Voyez article troisième)* le voyage de *Sainte-Marie* & de la baie d'Antongil.

Ces

Ces petits détails ne ſont point inutiles ici ; je veux peindre les mœurs d'un peuple qu'on a trop décrié en France, ſans peut-être le connoître aſſez, & contre lequel nous nous prévenons avant que d'aller chez lui : pour moi, qui me ſuis regardé dans tous les inſtans de mes voyages, comme ſi je n'euſſe appartenu à aucune Nation Européenne, j'ai vu Madagaſcar, ainſi que l'Inde, les Philippines & nos îles de France & de Bourbon, ſans aucun préjugé ; je crois pouvoir nous imputer les malheurs qui nous ont juſqu'ici accompagnés à Madagaſcar, ou du moins la plus grande partie d'iceux.

L'uſage aſſez général dans ce pays, eſt que les femmes viennent s'offrir aux Européens quand ils arrivent, pour leur aider à faire leurs affaires ; & lorſqu'on a fait choix de quelqu'une d'entr'elles, elle ſe croit femme légitime ; alors elle vous fait un préſent de lait, de bananes & de patates, eſpèce de pommes de terre très-bonnes : ce préſent eſt dans leur idée, une eſpèce d'accord ou de contrat, qui ſemble lier les deux parties au moins pour le temps du voyage.

ARTICLE VINGT-QUATRIÈME.

Suite des mœurs des Madecaſſes ; de la pêche de la Baleine, & de la Circonciſion.

LES Madecaſſes n'ont aucun temple, aucun culte extérieur ; cependant, ils ont pluſieurs traces de Mahométiſme & de Judaïſme, comme le dit Flacourt, & comme je l'ai remarqué auſſi : ils ont la circonciſion & la pêche de la baleine ; dans la pêche de la baleine, j'ai vu des traces de l'idée qu'ont ces peuples d'un premier Etre ; cette pêche eſt en cela trop remarquable, pour n'en pas donner un détail circonſtancié.

Flacourt, dans ſon Hiſtoire de Madagaſcar, au ſujet de la

pêche de la baleine, s'exprime ainſi . . . . *Ces Pêcheurs m'ont dit qu'au temps paſſé, leurs ancêtres pêchoient des baleines, mais qu'à préſent, il ne ſe trouve plus d'hommes qui oſent & ſachent l'entreprendre.*

Les Noirs de Foulpointe ſont plus hardis aujourd'hui ; il eſt vrai que tous n'oſent pas entreprendre cette pêche : ceux qui la font, ſont regardés par leurs compatriotes comme des perſonnes au-deſſus du commun, à cauſe de leur courage, de leur intrépidité, de leur eſprit même ; cependant, ces mêmes perſonnes qui oſent tant, ſelon les autres, n'attaquent que les petites baleines, celles qui ont au plus deux ou trois mois, c'eſt-à-dire 15 à 20 pieds de longueur ; & ils conviennent tous qu'ils ſont incapables d'attaquer celles qui ſont plus grandes.

Celui qui ſe diſpoſe à faire le voyage de cette pêche, s'y prépare de cette ſorte ; il reſte enfermé pendant pluſieurs jours dans ſa caſe, ſans parler à perſonne, jeûnant fort régulièrement & s'abſtenant même de ſa femme : ce fait, dont je n'ai pu être témoin, m'a été atteſté unanimement. Il part enfin pour ſon expédition dans une pirogue de planches, en auſſi bon état qu'il eſt poſſible qu'elle ſoit ; il a avec lui un nombre ſuffiſant de Noirs pour lui aider : ils attachent au mât un petit ſac, dans lequel il y a des herbes ou des racines, de l'huile, de la graiſſe, &c. ils ont une foi aveugle à ces *gris-gris*, & croient qu'ils ſont en partie cauſe de leur réuſſite quand elle arrive. Ils portent des vivres avec eux pour pluſieurs jours ; ce n'eſt pas qu'ils aillent bien loin ; ils ne s'écartent guère de la côte de plus de trois lieues, & c'eſt beaucoup pour eux ; ces pirogues ſont donc toujours à la vue, quelquefois un peu plus Nord ou un peu plus Sud que le lieu d'où elles ſont parties.

Pendant l'abſence de ſon mari, la femme reſte enfermée chez elle; jeûnant, ne parlant à perſonne, & la porte de ſa caſe exactement fermée; autre fait qui m'a été unanimement atteſté par les Noirs.

Cependant la pêche ſe fait en chantant; dans leurs chanſons, ils conjurent la baleine en cette ſorte: *O baleine! O baleine!... donne-moi ton enfant, donne-moi ton enfant, je te ferai préſent d'argent, d'huile, &c.*

Ils promettent, comme l'on voit, plus qu'ils ne peuvent exécuter: la baleine, lorſqu'ils l'ont piquée s'échappe-t-elle; ils diſent que la mère de cette baleine n'eſt pas contente, puiſqu'elle n'a pas voulu leur donner un de ſes enfans; s'ils reviennent avec une baleine, ils diſent le contraire: cela fait bien voir que ces Noirs ne vont qu'en tremblant à cette pêche, & qu'ils n'oſent attaquer les groſſes baleines.

Lorſqu'ils ont piqué une baleine, les pêcheurs mettent pavillon à la pirogue, pour l'annoncer à leur village; c'eſt une joie univerſelle, ſur-tout dans la famille de celui qui eſt le Chef de l'entrepriſe. Le rivage eſt bientôt bordé de Noirs, qui examinent le pavillon avec la plus grande attention; mais la joie eſt encore bien plus grande & la foule augmente encore, quand la pirogue dirige ſa route ſur le village & annonce ainſi la mort de la baleine; ils danſent ſur le rivage, & chantent une chanſon dont le refrein dit, *qu'ils ſont très-contens qu'il y ait une baleine de priſe.*

Lorſque la pirogue eſt aſſez près du bord, pluſieurs Noirs vont à elle à travers les lames, prennent le cablot qui amare la baleine, & ils la halent juſqu'à ce qu'ils l'aient tout-à-fait échouée; cependant, la pirogue continue comme ſi elle vouloit ſe mettre au plein.

Après cette petite manœuvre, elle regagne le large & s'éloigne du rivage d'environ vingt brasses (cent pieds); cela fait, elle revient à toutes rames: celui qui a piqué la baleine est sur l'avant, debout, le harpon à la main; & lorsqu'il se juge à portée de la baleine qui est alors sur le rivage, il lance son harpon dessus, pour montrer sans doute à toute l'assemblée la manière dont il s'y est pris en pleine mer: la pirogue continue de venir au plein; en même temps le Chef de la pêche est reçu à bras ouverts de plusieurs Noirs, qui viennent au-devant de lui en le félicitant sur son heureuse expédition, comme s'il arrivoit de faire un très-long & très-périlleux voyage: un d'entr'eux le prend & l'emporte sur ses épaules.

Comme je ne voulois rien perdre de cette bizarre cérémonie, j'eus la curiosité de suivre, pour voir jusqu'où cet homme se laissoit emporter; ce fut assez avant dans le village, dans une petite case dont le porteur ouvrit la porte; là, il se déchargea de son fardeau & ferma la porte: la curiosité m'ayant incité à vouloir regarder dans la case, le Noir me dit *de laisser cet homme tranquille, parce qu'il étoit avec sa femme;* je m'en allai, & revins sur le bord de la mer, où je trouvai tous les Noirs occupés à haler la baleine au haut du plein. Pendant que les uns s'en occupoient, d'autres avoient déjà coupé des portions des ailerons, & les avoient portés à cuire; la baleine fut mise ou étendue sur le ventre, & on étendit devant elle plusieurs nattes: une douzaine de Noirs s'assirent autour de ces nattes sur le sable, en demi-cercle, en face de la baleine & de la mer; d'autres, avec de longs piquets, achevèrent de former une enceinte, & empêchoient la populace d'approcher de la baleine: j'allai me placer à côté des Noirs, sur le bord des nattes, curieux de savoir ce qu'on alloit faire.

Dans l'inſtant, je vis arriver pluſieurs autres Noirs, qui étendirent ſur les nattes des feuilles de figuier-bananier dont j'ai parlé un peu plus haut; d'autres apportèrent du riz qu'ils venoient de faire cuire; d'autres enfin, qui avoient coupé des morceaux des ailerons de la baleine, & étoient allés promptement les faire cuire, revinrent avec: alors les principaux de ceux qui entouroient la baleine, préparèrent avec ces choſes une eſpèce de repas ou de feſtin; ils firent quatre portions aſſez conſidérables de riz, & aſſez égales. On mit à côté de chacune une portion des ailerons, le tout arrangé fort proprement: un de la troupe ſe détacha, s'avança contre la baleine; l'oignit en la frottant ſur le cou avec de l'huile qu'il répandit deſſus; il lui étendit auſſi ſur le cou une eſpèce de collier, fait de morceaux de criſtal, ou de ces verroteries qu'ils tiennent de nous: cet homme revient enſuite, reprend ſa place; il ſe fait un grand ſilence: alors un de la troupe prend la parole, & prononce un diſcours ſur la pêche qui vient de ſe faire; il commence, ſans doute, en appelant Dieu à ſon ſecours, car il crie trois à quatre fois, *Dieu, Dieu, Dieu!..... Dieu*, continue-t-il, *eſt bon, parce qu'il permettoit qu'on prît des baleines; que le Diable au contraire étoit mauvais, parce qu'il faiſoit tous ſes efforts pour empêcher qu'on n'en prît: que les baleines étoient une bonne choſe; que c'étoit une grande marque de la bonté de Dieu d'en avoir pris, parce que tel ou tel endroit* (qu'il nomme), *n'avoit pu en prendre*. Ici l'Orateur fit l'éloge de celui qui avoit fait la pêche de la baleine; *c'étoit*, ſelon lui, *un homme d'un très-grand eſprit & de grand ſavoir, pour avoir été capable de prendre un animal ſi gros & ſi mauvais; & qu'il falloit que les drogues dont il s'étoit ſervi euſſent bien du pouvoir entre ſes mains.*

L'Orateur conclut *que Dieu étoit cependant la première cauſe de la priſe de la baleine; qu'il étoit juſte de lui offrir de cette pêche, puiſqu'il étoit ſi bon; qu'il falloit auſſi en offrir au Diable pour tâcher de l'appaiſer, & de ſe le rendre favorable pour une autre pêche.*

Ce diſcours, dont je ne donne ici que la ſubſtance, qui m'a été interprété par un Noir qui ſavoit aſſez le François pour que je le compriſſe parfaitement, dura un gros quart-d'heure: pendant qu'on le débitoit, un Matelot de notre Vaiſſeau s'aviſa de pénétrer dans l'enceinte, de s'approcher de la baleine, & de s'appuyer deſſus en fixant toute l'aſſemblée; l'Orateur s'arrêta, lui dit *de ſe retirer & qu'il l'empêchoit;* on s'attend bien que cet homme, parce qu'il étoit Blanc, n'en voulut rien faire: un des Noirs me dit alors de dire à cet homme de *les laiſſer parler Dieu;* ce que je fis, & il ſe retira. Le ſermon finit enfin, & le Prédicateur le termina en diſant aux aſſiſtans, *prenez tous puiſque Dieu eſt bon:* il ne fallut pas le répéter; les enfans, en aſſez grand nombre, ſe jetèrent ſur le repas, qui fut pillé & enlevé en un clin-d'œil.

La baleine ſe partage enſuite; on en envoie dans toutes les caſes, & il n'y a pas un Noir qui n'en ait une petite portion.

Comme j'avois aſſiſté avec la plus grande docilité à toute la cérémonie, je crus qu'il étoit juſte que je goûtaſſe de ce poiſſon; j'en demandai, penſant bien qu'on ne m'en refuſeroit pas; mon domeſtique ou marmite m'en apporta le lendemain matin un tronçon cuit, qui peſoit bien deux à trois livres: j'en mangeai en effet une bouchée, mais je n'oſai aller plus loin, car je n'ai rien goûté en ma vie de ſi mauvais; un goût de très-mauvaiſe huile, âcre & déteſtable, me reſta dans la bouche pendant aſſez long-temps; je donnai le reſte de mon

morceau à ce Marmite, qui s'en régala devant moi avec un appétit qui tenoit en apparence de la voracité.

On connoît assez en quoi consiste la cérémonie religieuse de la circoncision chez les Orientaux, sans qu'il soit besoin que je m'étende trop sur cette matière; je parlerai seulement de quelques singularités que m'a offertes cette cérémonie chez les peuples de Madagascar : c'est toujours aux environs de la pleine lune que se pratique la circoncision.

M. de Flacourt parle de cette cérémonie, que les *Rohandrians* pratiquoient de son temps au *Fort-dauphin:* celle que j'ai vu à Foulpointe, & qui se pratique aussi à la baie d'Antongil, diffère peu de celle que décrit M. de Flacourt. Ils circoncisent, à Madagascar, les enfans mâles depuis l'âge d'un an jusqu'à neuf à dix ans. La cérémonie se fait dehors, au milieu d'une grande place où l'on plante un mât de trente à quarante pieds de longueur, d'environ huit pouces de diamètre par le bas, équarri & pointu par le bout d'en haut : la fête est aux frais du Chef du village; on amasse d'avance une provision considérable de *tok,* qui est une liqueur faite de cannes de sucre & qui enivre; ils font des réjouissances plusieurs jours de suite, & passent les nuits à danser & à boire.

Je me trouvai la veille d'une de ces cérémonies, dans un village assez éloigné du bord de la mer, où je vis une grande danse devant la case du Chef; nous étions plusieurs, & sitôt que ce Chef nous aperçut, il nous apporta lui-même des coussins & des tabourets, faits à la mode du pays, sur lesquels nous nous assimes & restames assez long-temps. Ceci est encore une preuve de la bonté de ces peuples, & du respect qu'ils ont pour nous. Il alla ensuite nous chercher du *tok,* qu'il nous apporta dans un grand pot d'étain; d'abord il me présenta ce pot

ſans le quitter, & l'ayant tout de ſuite porté à ſa bouche, il en goûta le premier, puis me le préſenta une ſeconde fois pour en boire : un Interprète que j'avois avec moi me fit entendre que quelque dégoût que je puſſe avoir, il falloit porter mes lèvres ſur le bord du pot, & faire au moins ſemblant de goûter & boire une gorgée, ce que je fis; après quoi je rendis le pot à ce Chef, qui but à ſon tour un grand coup : cette liqueur n'eſt pas mauvaiſe, & s'ils lui donnoient le temps de fermenter aſſez, elle ſeroit très-bonne.

Pendant ce temps, ſept à huit Noirs formoient devant nous une danſe fort bizarre; ils avoient chacun à la main un petit ſerpet de fer, terminé au bout par un anneau dans lequel paſſent pluſieurs autres anneaux auſſi de fer; ce qui fait, en les agitant, un bruit conſidérable, qui accompagne une danſe la plus groteſque du monde; pareille à peu-près à celle de tous les Sauvages en général.

Pendant cet exercice, qui devoit durer toute la nuit, pluſieurs Noirs travailloient avec une ardeur inconcevable au mât ou piquet dont j'ai parlé plus haut; d'autres faiſoient un trou en terre pour le planter.

On apporta au Chef, dans un grand plat de terre, *du tok;* il en prit avec la main, & il en répandit dans le trou; cela fait, on dreſſa le piquet, & le Chef fit des aſperſions avec le reſte du *tok* ſur les perſonnes qui travailloient à élever le piquet : ce piquet porte une petite croix; & on a ſoin, en le dreſſant, qu'un des bouts de la croix regarde le Soleil levant : lorſqu'il fut élevé, deux femmes arrivèrent & danſèrent autour de ce mât; elles furent bientôt accompagnées de pluſieurs autres : on leur apporta à chacune une très-grande corne de bœuf pleine de *tok;* elles burent de très-grands coups, recommençèrent à danſer

à danſer, & je les laiſſai, parce que le Soleil venoit de ſe coucher & que je voulois me retirer.

Les mères dont les enfans doivent être circoncis, les prennent la veille au ſoir, les portent ſur leur dos comme s'ils étoient à la mamelle & en maillot, danſent toute la nuit avec, & tourmentent ainſi ces malheureuſes victimes, qui le lendemain matin ſont rendues de fatigues; qui pleurent, ſe lamentent & crient le plus fort qu'ils peuvent; mais loin de les écouter, il ſemble que les danſeurs & danſeuſes cherchent à faire encore plus de bruit qu'eux; pour ſurcroît de peine, on les prend au Soleil levant & on les trempe tout nus dans la rivière où on les baigne, & c'eſt-là que leurs cris redoublent.

De la rivière, on les porte toujours en danſant, ſautant & chantant, & eux criant à pleine tête, juſqu'au lieu de la cérémonie, au pied du piquet, où il y a un concours étonnant de monde à ne pouvoir approcher; mais on me laiſſa arriver juſqu'auprès du Chef.

Ils tournent tous la face du côté du Soleil levant, auquel un d'eux (on m'a dit que c'étoit le plus ancien) adreſſe une prière (cette prière au Soleil, & celle adreſſée à Dieu au ſujet de la pêche de la baleine, ſemblent annoncer un peu de ſabiſme dans les peuples de Madagaſcar); alors les incirconcis arrivent l'un après l'autre, portés par leurs mères: le Noir, après ſa prière, ſaiſit le prépuce de l'enfant; le tire un peu à lui, le lie avec un fil d'écorce d'arbre, le fait poſer ſur le bout d'un gros bambou, & le coupe au-delà de la ligature avec un raſoir; il a eu ſoin de mettre auparavant du *tok* dans ſa bouche, pour en ſouffler ſur la plaie après l'opération. J'ignore le bien que fait cette liqueur à cette plaie, qui cependant eſt plus de trois ſemaines à guérir.

Il y avoit un bœuf attaché au pied du piquet ; on lui coupa la gorge & puis la tête, qu'on alla planter au haut du piquet, de façon qu'elle regardoit le Levant ; elle devoit rester là jusqu'à une nouvelle cérémonie. C'est ainsi que j'avois trouvé, l'année précédente, un piquet à la baie d'Antongil avec une tête de bœuf sèche. Après cette cérémonie, on coupe le bœuf par petits morceaux & on le mange en réjouissance, & en continuant encore les folies une journée entière au moins.

Il y a sans doute quelque mystère à cette tête de bœuf, plantée au haut d'un long piquet ; mais je n'ai pu en savoir la raison. Je n'ai pas été plus satisfait au sujet de ma curiosité à rechercher l'origine & la cause de la circoncision chez les Madecasses : ces peuples n'ont aucune tradition.

Une petite fille de quinze ans environ, fort jolie, qui parloit assez françois pour se faire entendre, me dit au *Fort-dauphin*, en présence de sa mère à qui je demandois la raison de la circoncision, que *lorsque les hommes étoient circoncis, ils en étoient plus estimés des femmes, & que ceux qui n'étoient pas circoncis, en étoient méprisés comme n'étant propres à rien.*

Il me paroît, d'après d'autres questions que j'ai faites à d'autres femmes à Foulpointe & à la baie d'Antongil, que cet usage, de quelque part qu'il leur vienne à Madagascar, étoit devenu nécessaire parmi ces peuples, & qu'il étoit soutenu par l'autorité du sexe ; puisqu'un Noir de Madagascar, du moins des contrées que j'ai vues, qui ne seroit pas circoncis, ne trouveroit point de femmes à qui se marier ; elles ne voudroient point de lui ; cependant, ces femmes ne sont pas si difficiles vis-à-vis des Européens, quoiqu'incirconcis ; elles se marient très-volontiers avec eux, elles leur donnent même la préférence.

ARTICLE VINGT-QUATRIÈME.

De la Navigation des Madecaſſes, & de la Monnoie en uſage dans ce pays.

CES peuples, on s'en doute bien, n'ont point de marine: ſemblables à tous les peuples des îles de la mer de l'Inde, qui n'ont que des pirogues ou des bateaux, ils ne s'écartent jamais de la terre à perdre la côte de vue. Toute la navigation des Madecaſſes ſe borne donc à aller le long des côtes & dans les rivières; ils mettent à terre tous les ſoirs, & lorſque le mauvais temps les ſurprend en mer, ils halent leur pirogue au plein: dans ce cas-ci, ils ſe réfugient quand ils peuvent dans une anſe ou derrière des roches, pour ſe mettre à l'abri.

Ils n'ont aucune précaution dans leur navigation; ils s'embarquent très-bien dans une pirogue qui fait de l'eau, ſans porter avec eux de vaſe pour la puiſer: ils ont alors la conſtance de mettre à terre lorſque la pirogue eſt trop pleine; ils la vident, après qu'ils l'ont déchargée, ſi elle porte quelque choſe; puis ils la rechargent. L'écoute de la voile, qui eſt ordinairement de pagne, eſt amarrée au milieu d'un des bancs de la pirogue; de cette façon, ils ne changent jamais les écoutes: le vent ſeul manœuvre; lorſqu'il eſt trop près ſur un bord, il fait tourner la voile à l'autre bord. Un grain, de grandes raffales, ne ſont point capables de leur faire filer l'écoute: il faut de trois choſes l'une; que la pirogue ſupporte ſa voilure, qu'elle ſombre deſſous, ou que l'écoute ſe caſſe: auſſi en périt-il quelquefois. Il y a des Noirs qui font les voyages de Foulpointe à la baie d'Antongil, & en reviennent; c'eſt un très-long voyage que celui-là.

Si une pirogue chavire en mer, ils ne ſont pas plus

embarraſſés que ſi elle chaviroit ſur une rivière, ſachant tous très-bien nager; ils ont l'adreſſe de ſe ſoutenir dans l'eau & de redreſſer la pirogue, qui ne ſe redreſſe qu'en embarquant beaucoup d'eau: pour la vider, ils ſe renvoient leur bâtiment bout pour bout; les balancemens que cette manœuvre communique à la pirogue, font que l'eau s'échappe alternativement par chaque bout; lorſqu'ils ont mis ainſi la plus grande partie de l'eau dehors, ils ſe rembarquent comme ils peuvent, & pour vider le reſte de l'eau, ils ſe ſervent de leurs deux mains ou de leur pagaye.

A Foulpointe, on voit très-peu de pirogues, & encore la plus grande partie vient de la baie d'Antongil; les Noirs en ont une grande quantité dans ce pays-là, auſſi ces peuples font une eſpèce de petit commerce à Foulpointe & à Tamatave; cela vient de l'abondance des beaux bois qui ſont à la baie d'Antongil, au lieu qu'à Foulpointe & à Tamatave, il n'y a pas de bois aſſez beaux, à moins qu'on n'allât un peu avant dans les terres.

Ce commerce de la baie d'Antongil, & pareillement de l'île *Sainte-Marie,* conſiſte, comme du temps de Flacourt, en *hourites* (eſpèce de *ſèches*). On prend beaucoup de ces hourites dans ces cantons; les Noirs les font enſuite boucaner, en chargent des pirogues, & les portent dans le Sud juſqu'à Tamatave, où les habitans en ſont très-friands.

Les pirogues de ces Noirs ſont de deux ſortes; les unes d'un ſeul tronc, plus ou moins gros; ils les creuſent par le moyen du feu, & les façonnent enſuite par les deux bouts: j'en ai vu de fort grandes, dans leſquelles on auroit pu tenir quinze à vingt perſonnes fort à l'aiſe, & qui étoient capables de porter le poids d'un tonneau (deux mille livres): ces

pirogues, lorſqu'elles ſont bien faites, ſe comportent très-bien ſur l'eau, & elles vont avec la vîteſſe d'un trait : l'autre eſpèce de pirogue eſt faite de planches ; elles ſont beaucoup plus grandes que les autres, puiſqu'elles peuvent porter quatre à cinq tonneaux (huit à dix milliers). Il entre ſept planches dans la conſtruction de ces pirogues ; celle du fond eſt la moins large, elle ſert pour ainſi dire de quille ; les ſix autres ſont poſées au-deſſus de celle-ci, trois de chaque côté : elles tiennent toutes enſemble avec des chevilles de bois miſes dans l'épaiſſeur des planches & attachées avec des écorces d'arbres ; ils mettent dans les coutures une étoupe, faite pareillement d'écorce d'arbre, & ils enfoncent comme ils peuvent cette étoupe avec un couteau, le tout ſans brai ni goudron. J'ai vu de ces pirogues qui étoient très-bien faites ; elles ſont toutes très-relevées par les deux bouts : celui qui eſt deſtiné à ſervir de proue, a une ſorte d'éperon qui eſt d'une ſeule pièce ; on applique en outre des morceaux d'autres planches pour façonner un peu ces deux bouts.

Toutes ces pirogues, tant celles d'une pièce que celles de planches, vont en diminuant un peu de largeur dans la partie de l'avant ; en ſorte qu'elles ſont préciſément le contraire de nos Vaiſſeaux & Bateaux, plus larges de l'arrière que de l'avant.

Au reſte, qu'ils aient raiſon ou tort de les faire ainſi, il eſt certain que dans une belle mer, ces pirogues bien armées, ſur-tout celles d'une pièce, gagneront toujours de vîteſſe nos meilleurs canots ; & elles ne ſont point faites pour aller en pleine mer : voici les dimenſions d'une de ces pirogues.

Longueur de la planche du fond, ſervant de quille.	38pi.	//po.
Largeur.	1.	1.

Cette planche eſt pour ainſi dire réduite à rien par les deux bouts, n'ayant au plus que deux pouces de largeur.

Largeur des deux planches ſuivantes, qui s'élèvent de chaque bord au-deſſus de la quille.	2pi.	″po.
Largeur des deux autres qui ſont au-deſſus de celles-ci.	1.	6.
Largeur des deux qui ſervent de bord.	1.	3.
Longueur de celles-ci.	35.	″.
Épaiſſeur des planches.	20 à 22lig.	
Largeur de la pirogue d'un bord à l'autre, aux deux planches d'en haut.	7pi.	10po.
Largeur de la pirogue où ſont les bancs pour s'aſſeoir, c'eſt-à-dire, à l'endroit où les deux planches d'en haut ſe joignent de chaque bord.	7.	″.
Largeur de la pirogue à la troiſième planche, à l'endroit où elle eſt jointe à la ſeconde.	4.	8.
Creux de la pirogue.	3.	3.
Élévation des deux bouts au-deſſus du niveau du fond.	4.	″.

Qu'on ne penſe pas que ce ſoit un petit travail pour ces peuples, de conſtruire une pirogue de planches telle que je l'ai décrite ici, de trente-huit à quarante pieds de longueur. Ils n'ont pour tout outil qu'une petite hache de trois pouces ou trois pouces & demi au plus de largeur; car ils ignorent l'uſage de la ſcie. Croira-t-on qu'avec le ſeul ſecours de cette hache, ils conſtruiſent leurs pirogues? d'abord ils écarriſſent leur arbre, ils le partagent enſuite en deux ſolives avec la même hache; cela fait, ils continuent en diminuant l'épaiſſeur de chaque ſolive, juſqu'à ce qu'ils l'aient réduite au point où ils en ont beſoin: ils ont, par ce moyen, avec beaucoup de peine, deux planches, qu'ils grattent encore pour les unir le mieux qu'il leur eſt poſſible. Outre le travail qui eſt très-grand ici, ils ne tirent que deux planches dans chaque arbre, à moins qu'il ne fût très-gros; en ſorte qu'ils emploient cinq arbres pour faire une pirogue; ces pirogues, quand même elles ſe rempliroient d'eau, ne coulent jamais à fond, à moins qu'elles

ne ſoient chargées : les Noirs qui ſont dedans, ſe tiennent alors debout, ayant de l'eau à la ceinture au plus, continuent de ſe ſervir de leur pagaye, & gagnent la terre comme ils peuvent.

Il n'y a, à Madagaſcar, aucune monnoie particulière. Au *Fort-dauphin*, ils prennent les piaſtres rondes & rejettent les autres : ils ne veulent point non plus de nos écus de ſix livres ; ils ne le font pas par un choix raiſonné, mais par une eſpèce de préférence aveugle, & qui ne tient à aucune connoiſſance de cauſe.

A Foulpointe & à la baie d'Antongil, ils prennent également les piaſtres rondes comme celles qui ne le ſont pas & nos écus de ſix livres : notre autre monnoie n'y a point de cours. Ils diviſent cette monnoie en demi & en quart, en la coupant tout ſimplement, ſoit en deux, ſoit en quatre parties égales ; cet argent leur ſert encore à faire des ornemens pour les femmes.

Outre l'argent blanc, les fuſils que nous appelons *fuſils de Traite*, ſervent dans le commerce à Madagaſcar. Il y a eu un temps où pour un fuſil on avoit mille livres de riz blanc ; mais les choſes étoient bien changées en 1763, ce qui provenoit des guerres qui détruiſent les riz (car ceux qui ſont les plus forts mettent le feu dans les récoltes), de ce qu'ils regorgeoient de nos effets, & qu'à la baie d'Antongil ſur-tout ils n'ont point de débouché pour le commerce, ce qui favoriſe la pareſſe naturelle qu'ils ont pour la culture.

A Foulpointe ils commercent dans les terres, vont fort avant dans le Sud par rapport à eux, pénètrent même juſqu'à la côte de l'Oueſt ; de cette façon, les gens de Foulpointe ne gardent pas long-temps chez eux les effets que nous leur portons, & ne ſont pas dans le cas d'en regorger : ce n'eſt

pas la même chose à la baie d'Antongil, il n'y a là que le bord de la mer qui soit habité; si on avance cinq à six lieues dans les terres, le pays est pour ainsi dire desert; les montagnes sont habitées par des espèces de sauvages, qui loin de communiquer avec ceux des bords de la Baie, détruisent au contraire autant qu'ils peuvent leurs récoltes : ainsi, ils ne sont pas long-temps à la baie d'Antongil sans y regorger de nos effets & d'argent; car ces gens n'aiment point à travailler pour amasser des espèces qu'ils ne pourroient garder long-temps.

M. de Laval avoit proposé au Gouverneur de l'Isle-de-France un moyen, à mon avis très-bon, pour retirer de Madagascar une partie de nos piastres & de nos écus de six livres, qu'on y avoit semés en profusion pendant la dernière guerre; c'étoit, premièrement, de faire en sorte de se passer d'y envoyer faire de Traite pendant deux à trois ans, & de n'y porter pendant ce temps que des eaux-de-vie, dont ces peuples sont extraordinairement amateurs; de les leur vendre à prix d'argent, & ne point prendre aucune autre chose en échange: de cette façon, il offroit en deux ans au plus de faire sortir de ce pays beaucoup d'argent.

L'inconvénient de ce trop d'argent n'auroit pas lieu, si nous avions une Colonie bien établie à Madagascar; des communications qu'on auroit nécessairement en même temps avec la côte de l'Ouest; le commerce qu'on ouvriroit avec les Arabes, soit par ces communications, soit par mer, faciliteroient la sortie du superflu des piastres; car il ne seroit pas nécessaire d'aller à Moka, il suffiroit d'aller à l'île d'Anjouan, peuplée d'Arabes, & où ceux de la Mer rouge vont commercer; de plus, l'amour que nous conservons tous pour notre patrie, au centre de tous ces vastes & beaux climats; amour que je n'ose

n'ofe & ne peux blâmer, quoiqu'il foit peut-être contraire à l'établiffement d'une Colonie ferme & durable; cet amour, dis-je, empêcheroit auffi l'argent de trop s'accumuler dans le pays, par le rapport qu'en feroient en France les perfonnes qui, au bout d'un certain temps de commerce, croiroient en avoir affez amaffé pour revenir dans leur pays fe repofer & jouir.

ARTICLE VINGT-CINQUIÈME.

De quelques termes de la langue Madecaffe.

SI on pouvoit juger de la douceur d'un peuple par la langue qu'il parle, on pourroit affurer que la langue Madecaffe étant fonore & douce, les peuples qui la parlent ne peuvent être auffi cruels qu'on les a repréfentés jufqu'ici.

Tous les noms de cette langue font fignificatifs, comme on a déjà vu. J'en rapporte ici quelques-uns pour le confirmer: *vola,* argent; *fara,* bon, beau; ainfi *vola-fara* (bon argent) eft chez eux un nom de femme: *ra* (quelque chofe), ils en ont formé un nom de femme *Ra-vola,* quelque chofe d'argent. *Soüa,* fignifie bon; ils en ont fait un nom de femme *Ra-foüa,* quelque chofe de bon.

Madiou veut dire blanc; ils en ont fait un nom de femme *Ra-madiou,* quelque chofe de blanc. *Cala* (petite fille), ils en ont fait avec *vola* un nom tout-à-fait doux; *cala-vola,* petite fille d'argent: ils difent également *cala-fara,* petite fille bonne.

Ces noms, & plufieurs autres que je fupprime pour abréger, n'annoncent pas, à mon avis, une fi grande barbarie dans les Madecaffes.

Salama ou *falam* fignifie bon jour; *finar,* fignifie également bon jour; *tanao,* vous, toi: ainfi, lorfqu'un Noir vous

aborde, il vous dit *ſalama ;* ce mot eſt le ſeul dont ils ſe ſervent au *Fort-dauphin.* A Foulpointe, à *Sainte-Marie* & à la baie d'Antongil, ils emploient ordinairement *finar;* ainſi, lorſqu'un Noir vous aborde en vous diſant *finar tanao*, c'eſt comme s'il vous diſoit bon jour vous, bon jour toi.

Les femmes, les premières fois qu'elles vous voyent, donnent un bon jour plus intéreſſé; elles vous diſent *ſalama-vola,* ce qui ſignifie donnez-moi de l'argent pour *ſalam,* ou bien, donnez-moi le bon jour en me faiſant un préſent d'argent; elles diſent encore *ſalama-ſaimbou,* donnez-moi le bon jour en me faiſant préſent d'un *ſaimbou.* Ils ajoutent encore quelquefois par conſidération l'adjectif *ſara* (bon) à *finar;* ainſi, quand un Noir vous ſalue en vous diſant *finar ſara* (bon jour bon), c'eſt une très-grande marque de conſidération de ſa part.

Acor-cabar! (quelle nouvelle? quoi de nouveau)? *Sis*, il n'y en a point, il n'y a rien de nouveau, ou ſimplement, rien, non; car *ſis* répond proprement à notre négation *non*: on répond *ſis-cabar.* Quand on demande à quelqu'un comment il ſe porte, il répond ſimplement *pola-ſara*, c'eſt-à-dire comme une bonne choſe, comme quelque choſe de bon; bien.

Ils n'ont point de terme pour exprimer le mot *mer;* ils ſe ſervent de *ranou* indiſtinctement pour toutes les eaux en général & même pour les rivières: c'eſt l'adjectif qui marque l'eſpèce d'eau; car *ranou* ſeul déſigne de l'eau douce. Ainſi la mer ou eau ſalée eſt chez eux la même choſe & ſe nomme *ranou-maſſe; maſſe*, mis devant *ranou*, & qui veut auſſi dire eau ſalée, s'applique particulièrement aux rivières dans leſquelles la mer entre: il y en a une à Foulpointe qu'on nomme par cette raiſon *maſſin-ranou. Foutchy* (blanc, blanche),

s'applique auſſi aux rivières; ainſi on dit *ranou-foutchy*, eau blanche. Il y a, à la baie d'Antongil, une rivière charmante de ce nom, dont j'ai parlé ci-devant; une autre rivière, à Foulpointe, ſe nomme *Pacem-bola*, ſable d'argent: de *oung* (pied) & de *bé* (grand), ils ont formé *oung-bé* (grand pied); c'eſt le nom de la rivière de Foulpointe: *bé* ſignifie donc grand, & *marou* beaucoup; ainſi *marou-bé* eſt un ſuperlatif qui veut dire *beaucoup grand* ou *grand nombre*.

Lorſqu'ils veulent exprimer quelque choſe de plus encore, ils prononcent *bé* très-long, comme s'il étoit écrit avec deux à trois *e*, *bée* ou *béée*. Ils marquent encore les ſuperlatifs en alongeant beaucoup la première ſyllabe de l'adjectif; par exemple, *rat-chi* (mauvais), s'ils veulent exprimer quelque choſe de très-mauvais, ils traînent la première ſyllabe en appuyant deſſus pendant environ deux ſecondes de temps avec un air d'exclamation.

Aombé ſignifie bœuf; ils en ont formé avec *marou* (beaucoup) le nom d'un village à Foulpointe, il ſe nomme *Marouaombé*, parce qu'en effet c'eſt une eſpèce de marché comme celui de Sceaux ou de Poiſſy. *Vaſa* ſignifie homme blanc; *ſangan*, prononcé tout ſeul, veut dire lève-toi, & *ſangan, ſangan*, exprime l'action de ſe promener, toujours infinitif, car ils n'ont point d'autre temps que celui-là; *mangiii*, ſe taire, veux-tu te taire, ou tais-toi: *veſe*, nager, pagayer; il ſe dit auſſi à l'impératif, *veſe* (nage, pagaye).

Les noms des Chefs ſont ſignificatifs comme ceux des femmes; j'ai connu un Chef qu'on nommoit *Maudine* (qui danſe); un autre *Mahertombe* (homme fort).

Ils ont quantité de mots ſur la finale deſquels ils n'appuyent preſque point; par exemple, dans *ranou*, qui veut dire de l'eau,

on n'entend point le ſon de la dernière ſyllabe, qu'ils prononcent comme s'il y avoit *râne :* ce n'eſt qu'en les faiſant bien articuler qu'on remarque cette différence ; car ils n'écrivent point : cette prononciation eſt, en quelque ſorte, la raiſon de la douceur de leur langue; car *cala-vola* (petite fille d'argent) ſe prononce comme s'il étoit écrit *cale-vole ;* par la même raiſon, *ra-vola* ſe prononce comme s'il y avoit *ra-vole*, & ainſi de quantité d'autres : d'où l'on voit que la langue écrite ſeroit différente de la langue parlée.

CHAPITRE SECOND.

Obſervations aſtronomiques faites à Madagaſcar.

Sous ce titre, je comprends non-ſeulement les obſervations de longitude & de latitude, mais je rapporte encore les opérations que j'ai faites ſur le terrein pour fixer, par rapport à la méridienne & à la perpendiculaire de chaque lieu, les principaux objets qui en dépendent.

Pluſieurs Navigateurs, dans leurs fréquens voyages des iles de France & de Bourbon à Madagaſcar, avoient remarqué des différences conſidérables à l'attérage de cette Iſle, quoiqu'à peine elle ſoit éloignée de 7 degrés des îles de France & de Bourbon. Quelques-uns croyant que les Cartes de M. d'Après étoient exemptes d'aucune erreur, attribuoient aux courans les différences qu'ils trouvoient; mais il falloit qu'ils ſuppoſaſſent en même temps que ces courans agiſſoient toujours dans le même ſens.

D'autres, avec M. de Joannis, s'accordoient à penſer que

cette Isle étoit *véritablement* cinquante lieues plus Ouest qu'elle n'étoit marquée dans les Cartes ; & cela, depuis la baie d'Antongil jusqu'au cap d'Ambre.

Il est arrivé à plusieurs, dit M. de Joannis, *de ne trouver que quarante lieues; à d'autres, soixante lieues : j'ai également observé l'une & l'autre différence, que j'ai attribuée à plus ou moins de vent & à la mer qui nous portoit à cette connoissance; mais dans sept routes, j'en ai fait cinq où l'erreur a été de cinquante lieues. Il n'en est pas de même*, continue le même Auteur, *depuis la baie d'Antongil jusqu'au Fort-dauphin, entre lesquels on n'a reconnu Madagascar que vingt-cinq à trente lieues plus Ouest que les Cartes ordinaires ne marquent.*

Cette même différence a lieu jusqu'à la baie de *Saint-Augustin;* & M. de Joannis, dans son instruction manuscrite qu'il m'a donnée & que j'ai déjà citée plusieurs fois, dit qu'il faut y avoir égard lorsqu'on tourne la pointe du Sud de Madagascar, en-dehors du banc de l'Étoile, & qu'on veut avoir connoissance de terre entre 24 & 25 degrés de latitude, pour relâcher à la baie de *Saint-Augustin*, précaution faute de laquelle on pourroit manquer la Baie.

Ce fut principalement ce Marin qui me parla de ces différences, & qui m'engagea de mettre en usage les moyens que l'Astronomie pourroit me fournir pour décider cette question, en déterminant d'une manière aussi précise qu'il étoit possible la position de cette Isle, dont la connoissance importe d'autant plus qu'elle a un rapport assez grand avec nos îles de France & de Bourbon, & qu'elle sert de point de départ pour les voyages de l'Inde. C'est de ces observations dont je vais rendre compte ici.

ARTICLE PREMIER.

Sur la Longitude & la Latitude de Foulpointe.

L'ORDRE des dates exigeroit que je commençaſſe par le *Fort-dauphin*, en remontant à Foulpointe & à la baie d'Antongil; mais il m'arriva, dans mon premier voyage à Madagaſcar, un de ces évènemens qu'on ne peut prévoir: en débarquant au *Fort-dauphin*, en 1761, je me trouvai ſans Pendules; on les chercha inutilement dans tout le Vaiſſeau: je ſavois cependant que je les avois envoyées à bord dans leur caiſſe; mais dans un arrimage qui fut fait dans le Vaiſſeau à *Saint-Paul*, île de Bourbon, par où nous paſſames, la caiſſe étoit reſtée à terre, ſans que j'en euſſe eu la moindre connoiſſance. Je ſoupçonnai que ce fut un fait exprès, parce qu'une aventure à peu-près pareille m'étoit déjà arrivée dans mon premier voyage dans l'Inde.

Quoi qu'il en ſoit, je n'avois pour lors qu'une aſſez médiocre Montre; en ſorte que ne ſachant trop comment avoir l'heure avec exactitude, j'eus recours à un autre moyen (*Voyez ci-après article cinquième*). Mais quoique j'euſſe mis dans mon procédé toute l'attention & toute l'exactitude dont je ſuis capable, je réſolus dès-lors d'abandonner ces obſervations, ne voulant point chercher à en impoſer au public, en lui préſentant pour exactes des obſervations que j'aurois pour ainſi dire condamnées au ſecret, & j'aimai mieux attendre l'année ſuivante pour déterminer la poſition de Madagaſcar.

J'allai cette année 1762 à Foulpointe, comptant y reſter aſſez de temps pour y faire un grand nombre d'obſervations, afin de bien conſtater ce point de Géographie, qui devoit me

ſervir de baſe pour le *Fort-dauphin* & la baie d'*Antongil*, dont les giſſemens ſont aſſez exactement connus.

Des raiſons dont j'ai parlé à l'*article troiſième*, firent que je ne reſtai que onze jours à Foulpointe, & que je partis avec M. de Laval pour la baie d'Antongil; cependant, les ſecours qu'il me donna avant ſon départ furent ſi prompts, que j'obſervai encore pluſieurs angles horaires de la Lune avant de partir, & que je pris pluſieurs hauteurs méridiennes du Soleil pour en conclure la latitude.

Le 26 Octobre.

OBSERVATIONS de l'angle horaire de la Lune.

Hauteurs du bord ſupérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.
1. 11. 0. 15	62. 30.
1. 13. 6. 15	62. 0.
1. 15. 12. 30	61. 30.

Hauteurs du bord ſupérieur de la Lune vers le Levant.

H. M. S. T.	D. M.
5. 12. 15. 0	63. 30.
5. 16. 31. 0	64. 30.
5. 18. 39. 15	65. 0.
5. 20. 47. 30	65. 30.
5. 22. 56. 45	66. 0.
5. 25. 5. 30	66. 30.
5. 27. 13. 15	67. 0.

Hauteurs de α de l'Aigle vers le Couchant.

$6^h\ 8'\ 54''$ | $58^d\ 0'$, très-exactes.

Le milieu entre les ſept hauteurs de la Lune eſt $65^d\ 25'\frac{5}{7}$, & $5^h\ 20'\ 29''\ 45'''$ pour l'inſtant que marquoit alors la Pendule.

M. d'Agelet s'eſt donné la peine de calculer ces obſervations, avec toute la préciſion dont il eſt capable, tant ſur les Tables de Mayer que ſur celles de Clairaut : cet Aſtronome a trouvé par les premières $3^h\ 9'\ 40''$, & par les ſecondes, $3^h\ 10'\ 52''$.

On voit par-là juſqu'à quelle préciſion les Tables de la Lune s'accordent à donner les longitudes terreſtres, puiſque ces deux déterminations diffèrent à peine de cinq lieues entre elles ; & comme j'ai déjà fait voir qu'entre les Tables de Mayer & celles de Clairaut, il eſt très-difficile de faire un choix au préjudice des unes ou des autres, il s'enſuit que je ſuis bien fondé à prendre ici, pour la longitude de Foulpointe, un milieu entre les réſultats des Tables de Mayer & de celles de Clairaut; & que la longitude de Foulpointe peut être fixée à $3^h\ 10'\ 23''$, à l'Orient de Paris.

Je ne dois pas omettre ici que M. d'Agelet relâcha à Foulpointe en 1773 ; qu'il y obſerva pluſieurs hauteurs de la Lune, avec un quart-de-cercle de dix-huit pouces de rayon très-bien fait, à ce qu'il me marque; & que le milieu entre ces obſervations lui donna $3^h\ 10'\ 17''$ pour la longitude de Foulpointe.

Il prit auſſi pluſieurs diſtances de la Lune au Soleil & à α de l'Aigle & de la Vierge, dont les hauteurs abſolues furent priſes à terre avec le même quart-de-cercle; & qu'enfin ces obſervations lui donnèrent pour réſultat $3^h\ 10'\ 40''$.

Cette même année 1762, je conclus la latitude de Foulpointe par quatre hauteurs méridiennes du bord ſupérieur du Soleil, priſes le 24, le 25, le 26 & le 28 du même mois.

Le 24,

Le 24, de.......	84^d 20′ + 2 tours & 85″	= 84^d 25′ 41″
Le 25, de.......	84. 50 — 1.... & 80	= 84. 47. 2.
Le 26, de.......	85. 10 — 1.... & 48	= 85. 7. 4.
Le 28, de.......	85. 10 — 1.... & 0	= 85. 47. 52.
Donc, latitude..	le 24...............	17. 40. 23.
	le 25...............	17. 40. 23.
	le 26...............	17. 40. 28.
	le 28...............	17. 40. 20.
Par un milieu...............		17. 40. 24.

L'année ſuivante 1763, je retournai à Foulpointe pour y paſſer tout le temps de la Traite, & achever de prendre de Madagaſcar toutes les connoiſſances que je deſirois porter avec moi en Europe. Un autre but m'y attira, celui de faire des obſervations ſur la longueur du Pendule ſimple; ce furent les premières que je tentai, & auxquelles, malgré les précautions que j'avois priſes, je ne réuſſis qu'imparfaitement.

ARTICLE SECOND.

Deſcription de mon Obſervatoire à Foulpointe en 1763.

N'AYANT nulle ſolidité à eſpérer des caſes que l'on conſtruit à Foulpointe, j'emportai avec moi, de l'Iſle-de-France, une pièce de bois de dix pieds de longueur, ayant deux pieds cinq pouces ſur une de ſes faces, & un pied dix pouces ſur l'autre face; cette lourde maſſe devoit ſervir pour ma Pendule & le Pendule d'expérience: le Conſtructeur du port s'étoit chargé de la faire embarquer.

Ayant choiſi un emplacement, & fait faire dans le ſable & la terre une grande foſſe de cinq pieds & demi de profondeur; on vint à bout, à force de palans & de grapins, de haler ma pièce de bois & de la dreſſer; après quoi on la ſaiſit

par le pied avec environ deux tonneaux de roches (quatre milliers), tirées du lest de notre Vaisseau (il n'y a pas la moindre pierre à Foulpointe, ni dans les environs), & on remplit l'entre-deux des pierres avec du sable: on fit donc deux couches de pierres & de sable bien pilé jusqu'au niveau du sol; & de cette façon, il ne paroissoit de la pièce de bois que quatre pieds & quelques pouces.

Ayant pourvu à la solidité de ma Pendule, il me restoit à la garantir du grand vent, du grand chaud, & de plusieurs autres incommodités; pour cela, je fis entourer le pilier, à deux pieds environ de distance de chacune de ses faces, d'une petite cabane; je la fis couvrir & bien natter, tant en-dedans qu'en-dehors, avec une porte, le tout à la façon du pays: à côté de la Pendule étoit un thermomètre, dont j'avois soin d'observer le degré plusieurs fois par jour, sur-tout avant & après les observations.

Outre cette barrière, je fus encore contraint de faire faire une boîte légère de sapin, qui s'appliquoit exactement au devant du pilier; je la plaçois pendant la nuit, & elle renfermoit exactement le thermomètre, la Pendule & le Pendule d'expériences, parce que les fréquentes visites que me faisoient les rats, qui sont en grand nombre le long des bords de la mer, avoient arrêté ma Pendule les premiers jours, ce que je reconnus au poids de plomb qu'ils avoient mâché, sans avoir touché aux cordons de soie.

Mon quart-de-cercle étoit posé sur l'avant; j'avois l'avantage de voir ma Pendule ou de lui entendre battre les secondes: le toit *AA, BB (Voyez la figure)*, de la partie de l'avant de mon Observatoire, étoit détaché du reste du toit, de façon qu'au moyen de deux forts piquets qui étoient attachés à

cette partie & qui ſe joignoient par le faîte; deux perſonnes, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, enlevoient en même temps & fort aiſément cette portion, la portoient ſur l'arrière du toit, & la remettoient en place avec la même facilité. Pour me garantir du Soleil, fort dangereux à Madagaſcar, & qui de plus eut trop échauffé l'intérieur de mon Obſervatoire, j'avois fait faire une tente qui embraſſoit tout l'Obſervatoire, & je ne découvrois de cette tente que la petite portion néceſſaire pour prendre mes hauteurs correſpondantes.

Le ſol de l'appartement où je couchois étoit élevé d'environ deux pieds au-deſſus du terrein; c'étoit, comme dans tout le pays, un plancher de bambou, planté ſur des pieux & recouvert de natte; mon quart-de-cercle poſoit ſur le ſol même, chaque pied ſur un petit bout de planche, pour les empêcher d'enfoncer dans le ſable: de cette façon, je deſcendois de mon appartement dans mon Obſervatoire; la porte par où j'y allois, étoit la ſeule ouverture qui y fût; car je ne parle pas d'une très-petite fenêtre que j'y avois fait pratiquer, uniquement pour y voir à écrire lorſque le toit n'étoit pas découvert. Tout cela fut fait du 20 Juillet au 10 Août, ma Pendule & mon quart-de-cercle nétoyés.

Je n'étois pas dans la ſaiſon favorable aux obſervations aſtronomiques; le temps eſt preſque toujours alors, ou pluvieux ou couvert. J'attendois une conjonction écliptique d'*Antarès* à la Lune, pour le 10 Octobre, ſaiſon où le temps eſt plus conſtant au beau, & j'eus le bonheur de l'obſerver: cette obſervation eſt unique & précieuſe à une ſi grande diſtance, en ce qu'elle fixe d'une manière inconteſtable la longitude de Madagaſcar.

J'étois alors bien familiariſé avec les Noirs de Madagaſcar;

ces habitans, dont j'avois eu tant de crainte en y arrivant, étoient pour lors des personnes avec lesquelles je me plaisois si fort, que je vivois au milieu de ces Noirs avec la plus grande satisfaction; sans défiance & sans inquiétude; jouissant d'une entière liberté, ce don précieux de la Nature avec lequel l'homme naît, & qu'il ne trouve presque nulle part.

Mes observations, sur-tout celles de la longueur du Pendule, étant en quelque sorte terminées les premiers jours d'Octobre, j'entrepris un grand voyage, de quatre à cinq lieues, dans les terres, en remontant la rivière de Foulpointe: ce voyage en étoit en effet un grand pour moi qui n'avois jamais quitté les bords de la mer; j'avois pour ce voyage une grande pirogue de planches, cinq forts Nègres marmites, & trois Blancs.

Je revins pour mon observation du 10, & pour faire encore quelques observations de la longueur du Pendule, n'étant pas très-satisfait des premières: je m'étois proposé de ressortir, mais la guerre m'en empêcha.

Le 9 Octobre.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
9. 29. 59. 0 *d.*	54. 30	2. 7. 5. 45	11. 48. 2. 22.
9. 31. 9. 0	55. 0	2. 4. 55. 0	11. 48. 2. 0.
9. 37. 41. 0 *d.*	56. 30	1. 58. 23. 0	11. 48. 2. 0.
9. 39. 52. 10	57. 0	1. 56. 12. 15	11. 48. 2. 18.
9. 42. 3. 45	57. 30	1. 54. 1. 0	11. 48. 2. 22.
Midi par un milieu à..................			11. 48. 2. 12.
La correction est soustractive & de...... —			0. 0. 3. 7.
Donc midi vrai à....................			11. 47. 59. 5.

Le 10 Octobre.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	*D. M.*	*H. M. S. T.*	*H. M. S. T.*
9. 39. 2. 0	57. 0	1. 56. 39. 10	11. 47. 50. 35.
9. 43. 24. 0	58. 0	1. 52. 17. 45	11. 47. 50. 52.
9. 47. 46. 30	59. 0	1. 47. 54. 15	11. 47. 50. 22.
9. 49. 58. 30	59. 30	1. 45. 42. 30	11. 47. 50. 30.
9. 52. 10. 30	60. 0	1. 43. 29. 30	11. 47. 50. 0.
9. 54. 22. 15	60. 30	1. 41. 18. 15	11. 47. 50. 15.
Midi par un milieu à....................			11. 47. 50. 19.
La correction est soustractive & de.........			0. 0. 2. 58.
Donc midi vrai à....................			11. 47. 47. 21.

A 6^h $19'$ $21''$ de la Pendule, immersion d'*Antarès* par la partie obscure de la Lune. A 7^h $7'$ $25''$, émersion par la partie éclairée.

Lorsqu'*Antarès* a été occulté, on commençoit à distinguer, à la vue simple, le bord obscur de la Lune : cette observation a été faite avec une excellente lunette de trois pieds ; la Lune n'avoit que trois jours, & ses cornes étoient fort aiguës : l'émersion est aussi exacte que l'immersion ; l'une & l'autre m'ont paru arriver dans un clin-d'œil, ou moins d'une demi-seconde.

Quoiqu'*Antarès* soit une étoile de la première grandeur, & que le croissant de la Lune fût très-foible ; quoiqu'il fît nuit, je n'ai pu voir cette étoile à la vue simple, que plus de six minutes après l'émersion.

La ligne des cornes étoit, à peu de chose près, parallèle à l'horizon ; l'étoile s'est cachée au point *B* (*Voyez la figure*), dans une ligne perpendiculaire au grand diamètre d'une grande tache *A*, qui paroissoit en ellipse ; ce que j'ai observé par le moyen des fils de ma lunette, & l'étoile a quitté la Lune au point *C*.

Le 11 Octobre.

Hauteurs correspondantes du bord supérieur du Soleil.

H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	H. M. S. T.
9. 14. 34. 0	51. 30	2. 20. 50. 0	11. 47. 42. 7.
9. 16. 43. 15	52. 0	2. 18. 41. 30	11. 47. 42. 22.
9. 18. 52. 10	53. 0	2. 16. 33. 0	11. 47. 42. 35.
9. 21. 0. 45	53. 30	2. 14. 23. 30	11. 47. 42. 0.
9. 23. 9. 15	53. 30	2. 12. 15. 15	11. 47. 42. 15.
9. 25. 18. 30	54. 0	2. 10. 5. 45	11. 47. 42. 7.
9. 27. 26. 45	54. 30	2. 8. 57. 30	11. 47. 42. 7.
9. 29. 36. 15	55. 0	2. 5. 46. 45	11. 47. 41. 30.

Midi par un milieu, à.................... 11. 47. 42. 5.
La correction est de...................... 0. 0. 3. 3.

Donc midi vrai à.................... 11. 47. 39. 2.

D'après ces hauteurs, on trouvera l'heure vraie de l'immersion à............................ 6h 31′ 36″
Et l'émersion à.................... 7. 19. 40.

Durée.................. 0. 48. 4.

On peut voir dans les Volumes de l'Académie *(année 1772, 1.re partie)*, les formules que M. du Séjour a employées pour calculer cette observation ; elles donnent pour la différence des Méridiens entre Foulpointe & l'Observatoire royal, 3h 10′ 24″ par les Tables de Mayer; & 3h 9′ 56″, par les nouvelles Tables de Clairaut: si l'on prend un milieu entre ces deux résultats, qui ne diffèrent que de 28 secondes, on aura 3h 10′ 10″.

J'avois trouvé l'année précédente 3h 10′ 23″, par un milieu entre plusieurs angles horaires de la Lune, calculées également sur les Tables de Mayer & de Clairaut; d'où l'on

peut conclure que la longitude de Foulpointe est actuellement aussi exactement déterminée que le peuvent permettre les observations, & la bonté des nouvelles Tables de la Lune.

Vérification de la latitude de Foulpointe.

ANNÉE 1763.	HAUTEURS MÉRIDIENNES de la Luisante DE L'AIGLE.	DÉCLINAISON apparente pour le 15 Octobre.	LATITUDE ou HAUTEUR du Pôle.
	D. M. S.	D. M. S.	D. M. S.
Octobre 13	64. 5. 48		
14	64. 5. 45		
16	64. 5. 56	8. 15. 41	17. 40. 12
17	64. 5. 51		
18	64. 5. 43		

J'avois trouvé l'année 1762, par des hauteurs méridiennes du Soleil qui s'accordoient bien entr'elles, $17^d\ 40'\ 24''$, la différence de ces deux déterminations seroit de 12 secondes, si je pouvois répondre de huit à dix secondes sur la déclinaison de l'Aigle ; mais outre que cette étoile peut avoir quelque mouvement propre inconnu jusqu'ici aux Astronomes, sa déclinaison peut bien n'être pas aussi exactement déterminée que celle du Soleil, qui fait l'objet des recherches continuelles des Astronomes : ainsi, je m'en tiendrai à ma première détermination de $17^d\ 40'\ 24''$; & c'est assez d'avoir fait voir jusqu'à quel point on peut être assuré de la latitude de cet endroit, puisque quand même on voudroit prendre un milieu entre ces deux déterminations, on seroit toujours assuré que le véritable point ne seroit pas éloigné de ma détermination de plus d'un vingtième de lieue.

ARTICLE TROISIÈME.

Expériences ſur la longueur du Pendule à ſecondes, à Foulpointe.

JE ſerois trop long ſi je rapportois en détail toutes les obſervations que je fis à Foulpointe, pour en déduire la longueur du Pendule à ſecondes : du 4 Septembre juſqu'au 20 Octobre j'en fis cent dix-huit, qui m'ont donné quarante-cinq réſultats qui différoient entr'eux de $\frac{23}{100}$.mes de ligne ; cette grande & forte différence m'étonna d'autant plus, que je croyois n'avoir rien oublié des précautions que les Aſtronomes mes prédéceſſeurs, qui les ont faites avant moi, recommandent pour ces ſortes d'obſervations ; mais je m'aperçus à Manille d'un défaut dans mon procédé, défaut qui pouvoit avoir nui à Foulpointe à l'exactitude que je voulois apporter dans mes obſervations : je ne laiſſerai pas cependant d'en rapporter ici les principaux réſultats au nombre de dix-ſept.

TABLE des réſultats ſur la longueur du Pendule à ſecondes, à Foulpointe, par 17d 40′ de latitude méridionale.

MOIS.	Pieds.	Lignes.	Centièmes.	THERMOMÈTRE.
Sept. 5, matin....	3	7	40 ¾	18d à 19 ¾.
ſoir......	3	7	40 ¾	17 ½ à 19 ½.
6, matin....	3	7	33 ½	17 ½ à 19 ½.
17, matin....	3	7	42 ½	18 à 19.
19, matin....	3	7	41 ¼	19 ½ à 20 ¾.
20, matin....	3	7	38 ½	19 ½.
ſoir......	3	7	43 ¾	17 ½ à 18.
21, matin....	3	7	39 ¼	19 ½ à 21 ½.
30, matin....	3	7	30 ½	20 ¼ à 21 ¾.
ſoir......	3	7	31 ¾	21 ¾ à 21.

MOIS.

MOIS.	Pieds.	Lignes.	Centièmes.	THERMOMÈTRE.
Oct. 3, matin....	3	7	47 ½	20d à 21 ¾.
9, matin....	3	7	37	22 à
10, matin....	3	7	38 ¾	18 ¼ à 21 ¼.
soir......	3	7	38 ¼	21 ¼.
11, soir......	3	7	35	20 ¾ à 20.
12, matin....	3	7	32 ½	17 ¾ à 20 ½.
18, soir......	3	7	31	22.

Donc, par un milieu, $3^p\ 7^l\ \frac{38}{100}$ longueur du Pendule à secondes.

Parmi les quarante-cinq résultats dont je viens de parler, j'ai fait choix de ces dix-sept; ils m'ont paru devoir être plus exacts, en ce que j'ai pris pour premier concours, non l'instant où j'avois mis le Pendule en mouvement & avec la Pendule à secondes, mais l'instant qui suivit celui-là; les arcs étoient plus petits dans cet instant, & je crus remédier par-là à la flexibilité du fil: ces observations, qui diffèrent encore entr'elles de $\frac{17}{100}$, ont donné pour la longueur du Pendule $3^p\ 0^p\ 7^l\ \frac{38}{100}$; en employant les quarante-cinq observations, j'avois trouvé $3^p\ 0^p\ 7^l\ \frac{35}{100}$ ou $\frac{3}{100}$ seulement de différence.

En comparant mes observations de Manille & de Pondichéry avec celles faites à Paris par M. de Mairan, qui conclud la longueur du Pendule de $3^p\ 0^p\ 8^l\ \frac{57}{100}$, on remarquera facilement, quelque hypothèse qu'on admette pour l'accroissement ou l'augmentation de la pesanteur, que je n'aurois dû trouver que dix à onze centièmes de ligne entre Manille & Pondichéry; le surplus, sept centièmes, vient donc nécessairement de l'erreur de l'observation; & il suffit pour donner cette différence de sept centièmes, que je me sois trompé à Pondichéry de trois à quatre centièmes dans un sens, & autant à Manille dans le sens opposé: je n'oserois répondre

qu'il ne se soit pas glissé dans chaque expérience trois à quatre centièmes d'erreur *(Voyez Tome I, p. 451)*. Ainsi je peux prendre ici un milieu, en fixant la longueur du Pendule simple à $3^p\ 0^p\ 7^l\ \frac{34}{100}$ pour la latitude septentrionale de 13 degrés $\frac{1}{4}$; ainsi, de ce degré de latitude à celui de Paris, l'augmentation dans la longueur du Pendule seroit donc, d'après les observations de M. de Mairan à Paris, d'une ligne $\frac{23}{100}$. Quant à mes observations de Foulpointe, quoique je n'en sois pas satisfait, cependant on peut remarquer que comparées à celles que M. Bouguer fit au petit Goave, par $18^d\ 27'$ de latitude, la même à peu-près qu'à Foulpointe, mais boréale, elles ne s'en écartent pas de plus de cinq à six centièmes; mais je ne prétends pas par-là donner aux miennes un plus grand degré de certitude que n'en comportent des résultats qui diffèrent entr'eux de $\frac{17}{100}$, pendant que M. Bouguer, qui à la vérité ne nous a point laissé les siennes, nous assure qu'elles ne différoient entr'elles que de $\frac{4}{100}$.

J'ai cru que je pouvois rapporter les miennes telles que je les ai faites, en ne les donnant que pour ce qu'elles sont.

ARTICLE QUATRIÈME.

De la Longitude & de la Latitude de la baie d'Antongil.

J'AI fait usage pour la longitude, de l'angle horaire de la Lune, méthode que j'ai toujours remarquée très-simple, très-facile à pratiquer & en même temps fort exacte. En Astronomie, les méthodes les plus simples & les plus courtes doivent être préférées, quand d'ailleurs leur exactitude est démontrée: les calculs astronomiques ne sont déjà que trop longs, il est inutile de chercher à les multiplier sans fruit.

Le 20 Novembre 1762.

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR			
DU SOLEIL.		DE LA LUNE, vers le Levant.	
H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	D. M.
0. 59. 20. 30	79. 0	1. 56. 45. 45	55. 50.
1. 1. 35. 45	78. 30	1. 59. 54. 0	56. 30.
1. 3. 50. 0	78. 0	Ces deux hauteurs de la Lune, ainsi que les deux suivantes, sont fort exactes.	
1. 6. 4. 15	77. 30		
1. 8. 17. 45	76. 0		
2. 4. 21. 0	64. 0	2. 22. 40. 30	61. 20.
2. 8. 36. 30	63. 0	2. 24. 16. 45	61. 40.
		Hauteur du bord inférieur au méridien.	
		4. 18. 30. 0	78. 20. + 8 tours 53"

Le 21 Novembre.

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR				
DU SOLEIL.		DE LA LUNE, vers le Levant.		
H. M. S. T.	D. M.	H. M. S. T.	D. M.	
0. 19. 24. 45 *d.*	63. 0	2. 13. 11. 30	49. 30	Ces hauteurs sont fort exactes (à l'exception de la seconde), surtout les trois dernières.
0. 23. 40. 0	64. 0	2. 15. 28. 0 *d.*	50. 0	
1. 39. 40. 30	69. 0	2. 19. 54. 0	51. 0	
1. 41. 48. 30	68. 30	2. 24. 22. 30	52. 0	
1. 23. 57. 30	68. 0	2. 28. 51. 30	53. 0	
Les deux suivantes, sont correspondantes des deux premières du matin.		*Hauteur du bord inférieur au méridien.*		
		5. 5. 30. 0	81. 30. — 1 tour 19"	
2. 1. 4. 30	64. 0			
2. 5. 20. 0	63. 0			

Je n'ai point prétendu obſerver la Lune au méridien pour en déduire ſon aſcenſion droite ; comme je n'avois qu'un quart-de-cercle mobile, que j'étois obligé de déranger continuellement, il m'eût été impoſſible de le placer avec aſſez d'exactitude dans le plan du méridien, pour pouvoir répondre de l'inſtant précis du paſſage par le méridien : je n'ai eu d'autres vues que d'avoir la déclinaiſon de la Lune plus exactement que par les Tables aſtronomiques.

J'ai dit *(Précis hiſtorique, Tome I, page 13)* que M. du Séjour avoit bien voulu ſe donner la peine de calculer ces deux obſervations, & qu'il y avoit employé ſes méthodes analytiques, ſelon leſquelles il a trouvé pour la différence des méridiens entre Paris & la baie d'Antongil,

Le 20, de........................	$3^h\ 13'\ 15''$.
Et le 21, de........................	3. 11. 11.
Différence.............	2. 4.

Donc, la vraie longitude du fond de la baie d'Antongil, à l'embouchure de la rivière d'Antſirac, eſt de $3^d\ 12'\ 13''$ $= 48^d\ 13'\ 15''$.

Pour ſes calculs, M. du Séjour a ſuppoſé la réfraction priſe de la Table de M. Bouguer pour la Zone torride, parce que je n'avois pas encore conſtruit la mienne ; il a ſuppoſé la latitude de la baie d'Antongil de $15^d\ 27'\ 23''$ auſtrale, & l'erreur de mon quart-de-cercle de $1'\ 9''$: voici les fondemens de ces deux ſuppoſitions.

Calcul de la Latitude de la baie d'Antongil.

ANNÉE 1762.	HAUTEURS MÉRIDIENNES du SOLEIL.		DÉCLINAISON.	LATITUDE ou HAUTEUR du Pôle
	D. M. S.		D. M. S.	D. M. S.
Nov. 18	86. 30. 25	Vers le Sud.	19. 12. 26	15. 27 13
19	86. 13. 48		19. 31. 33	15. 27. 53
21	85. 46. 26		19. 58. 46	15. 27. 44
Donc, hauteur du Pôle...............				15. 27. 37.

ANNÉE 1762.	HAUTEURS MÉRIDIENNES de PHAMALUT.		DÉCLINAISON apparente.	LATITUDE ou HAUTEUR du Pôle.
Nov. 21	74. 36. 52	Vers le Sud.	30. 52. 19	15. 27. 48
23	74. 36. 31		30. 52. 19	15. 27. 27
(a) Donc, hauteur du Pôle...........				15. 27. 36 ½

Quant à la vérification du quart-de-cercle, j'ai employé la pointe de l'Ouest de l'île Marotte, ou pointe de la grande anse; cette pointe, comme je l'ai dit, est une roche saillante & très-visible de cet endroit.

Le quart-de-cercle étant dans sa position naturelle, & le fil-à-plomb sur le premier point de la division ou sur 0^d, la pointe de la roche s'est exactement trouvée sur le bord du fil horizontal fixe; mais pour pouvoir user du micromètre,

(a) Ce résultat diffère de 13 secondes seulement de celui que j'avois d'abord donné à M. du Séjour, & n'influe sur la longitude que d'une manière insensible.

j'ai écarté le fil-à-plomb en le faiſant poſer ſur $0^d - 10'$; or, le curſeur ramené ſur la pointe de la roche, marquoit + 4 tours & 91″: enſuite, le fil-à-plomb ayant été mis ſur 0^d 10′, & le curſeur amené ſur la pointe de la roche, marquoit — 4 tours & 92″. Ces trois obſervations répétées une fois m'ont paru fort exactes.

Ayant renverſé dans l'inſtant le quart-de-cercle, & placé le fil-à-plomb fort exactement ſur le point 0^d de la diviſion, en le faiſant en même temps paſſer par le centre de l'inſtrument, j'ai trouvé — un tour & 52″; le quart-de-cercle reſté dans cet état pendant un quart-d'heure & plus, n'a éprouvé aucun changement dans la poſition du fil-à-plomb, ni dans la réfraction terreſtre.

J'étois à l'abri dans une caſe, & j'ai eu ſoin de faire cette vérification avant que la briſe du large commençât à ſouffler.

ARTICLE CINQUIÈME.

Sur la Longitude & la Latitude du Fort-dauphin.

ON a vu qu'à mon arrivée au *Fort-dauphin* j'eus la douleur de m'apercevoir que j'étois privé de mes Pendules à ſecondes; à ce défaut, j'avois une montre dont je fus obligé de me ſervir, malgré les irrégularités inſéparables de cet inſtrument, quelque bon qu'il ſoit ſuppoſé ſortir des mains des meilleurs Artiſtes; mais j'employai pour la longitude un moyen que me ſuggéra la longueur du Pendule qui bat les ſecondes; j'imaginai donc de me ſervir de mon Pendule ſimple, que j'avois fort heureuſement.

J'employai l'écorce d'un bois dont on ſe ſert dans le pays pour faire des cordes; je pris pluſieurs fils tirés de ces écorces déjà très-sèches, à chacun deſquels je ſuſpendis une balle de

plomb de fusil : au bout de plusieurs jours j'en pris un dont je fis mon Pendule simple, & je le mis de longueur deux jours avant de m'en servir ; en sorte qu'il avoit exactement 3 pieds 8 lignes $\frac{15}{100}$.mes : l'ayant souvent vérifié pendant mes observations, je n'y remarquai aucun alongement.

Cette longueur ne convenoit point, à la vérité, à la latitude du *Fort-dauphin (b)* qui est de 25 degrés ; mais je remédiai à cela en ne me servant que d'intervalles assez petits, pour que l'accélération dans le Pendule ou son raccourcissement, ne pût influer d'une manière sensible sur la longueur des oscillations de mon Pendule : par exemple, le 1.er Novembre 1761 après-midi, je mis mon Pendule simple en mouvement à $2^h\ 20'$ environ de ma montre ; une personne très-intelligente, & qui avoit grande attention à ne se pas tromper, comptoit les vibrations, en supposant (0) à la première : pendant ce temps, je me préparai à prendre une hauteur du Soleil ; je la trouvai de $55^d\ 20'$ au moment où la personne comptoit trente oscillations : elle continua de compter, & moi de me préparer promptement à une hauteur du bord supérieur de la Lune ; je le trouvai élevé de $73^d\ 40'$ au moment où la personne comptoit deux cents trente oscillations trois quarts ; de cette façon, il s'écoula deux cents oscillations trois quarts entre la hauteur du Soleil & celle de la Lune, que l'on peut prendre, sans crainte d'erreur sensible, pour $3'\ 20''\ 45'''$: je répétai encore cette observation en cette sorte.

$0^h\ 42''\ 30'''$, ou oscillations étant écoulées, hauteur du bord supérieur du Soleil vers le Couchant.......... $53^d\ 30'$.

4. 15. ou 255 vibrations écoulées, hauteur du bord supérieur de la Lune vers le Levant.. 75. 30.

Ce même jour, je pris la hauteur méridienne du bord

(b) Elle auroit dû être de 3 pouces 7 lignes & environ $\frac{69}{100}$.

ſupérieur de la Lune vers le Sud, de 88 degrés 9 tours & 84 ſecondes.

Cette hauteur eſt fort exacte; la Lune a ſuivi le curſeur pendant plus de trois minutes, enſuite elle a monté en apparence comme cela devoit être.

Le 2 Novembre.

Obſervations pour la Longitude.

0′ 24″ 30‴, ou vibrations étant écoulées, hauteur du bord ſupérieur du Soleil vers le Couchant . . . . 53^d 30′.

3. 36. 30. ou 216 vibrations & demie écoulées, hauteur du bord ſupérieur de la Lune vers le Levant. 64. 20.

Obſervation répétée.

0′ 33″ 45‴, ou vibrations écoulées, pour le Soleil . . . 51^d 40′.

3. 57. ou 237 vibrations écoulées, pour la Lune . . . . 66. 10.

Le 3 Novembre.

Obſervation pour la Latitude.

ANNÉE 1761.	HAUTEURS MÉRIDIENNES du bord ſupérieur DU SOLEIL.					LATITUDE du FORT-DAUPHIN.		
	D.	M.	S.	M.	S.	D.	M.	S.
Oct. 27	78.	10. +	126. =	2.	6	25.	1.	1
28	78.	30. —	1 tour 10. =	2.	18	25.	1.	0
29	78.	50. +	1 tour 12. =	2.	20	25.	0.	59
31	79.	30. +	93. =	1.	13	25.	1.	11
Nov. 1.er	79.	50. +	57.			25.	1.	6
2	80.	10.	0.			25.	1.	10
	Donc, par un milieu					25.	1.	4

J'avois calculé, lorſque j'étois à l'Iſle-de-France, tous les

les élémens préliminaires à la longitude ſur les Tables de Mayer *(c)*, telles qu'elles ſont dans la Connoiſſance des Temps de 1760; mais j'avois remis à mon retour la concluſion des derniers réſultats : n'ayant pu trouver à Paris d'obſervation correſpondante à la mienne, j'ai remis à M. d'Agelet mes calculs, d'après leſquels il a tiré les longitudes ſuivantes :

Pour le 1.er Novembre.............	2^h 58′ 17″ 0‴.
	2. 57. 48. 5.
Différence...............	0. 0. 28. 5.
Milieu....................	2. 58. 2. 7.
Pour le 2 Novembre...............	2. 56. 12. 0.
	2. 59. 3. 0.
Différence...............	0. 2. 51. 0.
Milieu....................	2. 57. 37. 0.
Milieu entre les deux réſultats.........	2. 57. 50. 0.

Ou bien 44^d 30′ 45″ & 44^d 27′ 30″.

J'avouerai ici que j'ai vu avec le plus grand plaiſir que ces obſervations s'accordent très-bien entr'elles.

La méthode que j'ai employée au *Fort-dauphin* pour avoir l'heure eſt donc fort exacte, & on peut l'employer avec confiance. Je conviens cependant que j'y trouve un inconvénient, c'eſt celui du concours qu'elle exige de deux perſonnes ; car comme l'Obſervateur ne peut ni voir, ni entendre les oſcillations de ſon Pendule ſimple, il a beſoin pour l'aider en cette partie, d'une perſonne ſur laquelle il puiſſe compter comme ſur lui même, afin de pouvoir aſſurer

(c) Voyez à la fin, avant l'errata, les réſultats ſur les Tables de M. Clairaut.

le Public de l'exactitude de ſon obſervation; c'eſt pour cela que l'Aſtronome doit, lorſqu'il obſerve, avoir l'œil à la lunette & l'oreille à la Pendule ; c'eſt auſſi par cette même raiſon que, malgré la confiance que je pouvois avoir à M. des Blottières, qui m'a aidé & qui s'étoit exercé auparavant; qui a donné la plus grande attention à compter les oſcillations du Pendule, je n'aurois donné ma longitude du *Fort-dauphin* qu'avec une eſpèce de crainte, ſi je n'avois fait qu'une ſeule obſervation de cette longitude, ſi je ne les euſſe pas répetées deux fois chaque jour, & ſi enfin celles de Foulpointe & de la baie d'Antongil n'en aſſuroient en quelque ſorte l'exactitude.

Vérification du quart-de-cercle.

ÉTANT maſqué de tous côtés dans mon obſervatoire, je fus obligé de placer mon quart-de-cercle dans la caſe de l'Armurier, en face d'un ancien bâtiment de pierre; & ayant placé ſur ce mur une mire, le quart-de-cercle étant dans ſa poſition naturelle, le fil-aplomb ayant été vérifié pluſieurs fois avant & après l'obſervation réitérée trois à quatre fois, je trouvai $0^d\ 0' + 1$ tour & $17''$.

Ayant enſuite renverſé l'inſtrument, & ayant employé les mêmes précautions que ci-deſſus & même redoublé mon attention, j'ai trouvé $0^d\ 0' + 1$ tour & $72''\ 30'''$: j'ai baiſſé la mire de deux pieds neuf pouces huit lignes; il eût fallu la baiſſer de trois pieds juſte, rayon de l'inſtrument; mais une petite hauteur, à laquelle je n'avois pas fait attention d'abord, m'en empêcha: pour lors, je fus obligé de meſurer la diſtance du centre de mon quart-de-cercle juſqu'à la mire; je trouvai cette diſtance de 25 toiſes 5 pieds 10 pouces 4 lignes.

D'après ces données, je trouvai l'erreur de mon quart-de-cercle de 1′ 14″ souſtractive ; deux jours après je fis une ſeconde vérification, qui me donna une minute neuf à dix ſecondes ; en ſorte que j'étois aſſuré de la lunette de mon quart-de-cercle, par rapport au premier point de la diviſion.

A la baie d'Antongil, l'année ſuivante 1762, je trouvai 1′ 9″ ; à l'Iſle-de-France, ſur-tout en 1764, par des vérifications très-ſouvent réitérées, je trouvai 1′ 10″, d'où je peux conclure que le quart-de-cercle n'a pas varié dans tous les différens voyages & tranſports de l'Iſle-de-France à Madagaſcar. Dans les voyages de Manille & de Pondichéry, où l'on nétoya juſqu'au micromètre & à l'objectif de la lunette, il n'eſt pas étonnant qu'on ait trouvé des erreurs ſi différentes de celles-ci.

Remarques ſur les déterminations précédentes.

Les déterminations de la longitude de ces trois points, le *Fort-dauphin*, Foulpointe & la baie d'Antongil, aſſurent celle de toute la côte dans une étendue de près de dix degrés en latitude ou deux cents lieues, parce que toute cette étendue de deux cents lieues gît ſur le même aire de vent, à peu de choſe près ; & on le retrouve auſſi le même avec mes longitudes obſervées à Foulpointe & à la baie d'Antongil. On n'avoit point encore fait d'obſervations aſtronomiques à Madagaſcar ; M. d'Après, dans l'eſcadre de M. d'Aché qui relâcha à Foulpointe en 1759, y obſerva à la vérité le commencement de l'éclipſe de Lune du 30 Juillet ; mais on ne vit point à Paris cette phaſe ; & de plus on ſait que le commencement ſeul, ou la fin ſeule d'une éclipſe de Lune, ne peuvent jamais décider de la longitude avec une préciſion ſuffiſante : quant

à l'étendue de côtes depuis la baie d'Antongil jusqu'au cap d'Ambre, je ne prétends rien assurer sur sa position.

J'ai cherché, mais inutilement, à me porter au cap d'Ambre, point d'autant plus important qu'il sert de départ presque pour tous les Vaisseaux qui vont dans l'Inde par la petite route en partant de nos Isles; j'avoue que je ne conçois pas comment il se peut faire que les Navigateurs aient reconnu que toute la côte, depuis le cap d'Ambre jusqu'à la baie d'Antongil, seroit de cinquante lieues trop dans l'Est, & que depuis la baie d'Antongil en allant dans le Sud, on ne trouveroit plus que vingt-cinq à trente lieues de différence; car la côte, depuis la baie d'Antongil jusqu'au cap d'Ambre, faisant un certain angle avec le méridien qui passe par l'entrée de cette Baie, il s'ensuit que les cinquante lieues que l'on auroit trouvées au cap d'Ambre, seroient en partie évanouies à l'entrée de la baie d'Antongil, & seroient réduites aux seules vingt-cinq à trente lieues que l'on trouve en cette Baie; en sorte que les vingt à vingt-cinq lieues de différence ou de surplus, depuis la Baie jusqu'au cap d'Ambre, devroient être réparties proportionnellement dans toute l'étendue de la côte: & à la baie de Veimart, par exemple, on ne devroit guère trouver, selon cette loi, que trente-cinq lieues; mais il y a toute apparence que depuis la baie de Veimart jusqu'au cap d'Ambre, la côte, au lieu de continuer de prendre de l'Est, change d'aire de vent & court dans l'Ouest: quoi qu'il en soit, je donne ici un plan fort exact de cette côte, & de son gissement depuis la baie d'Antongil jusqu'à 14d 50′; c'est-à-dire, pendant un espace de vingt lieues marines ou soixante minutes de degré: cet espace de vingt lieues, gît Nord-est-quart-nord & Sud-ouest-quart-sud du Monde.

M. de la Cour de qui je tiens cette Carte, a parcouru toute cette côte en pirogue, & l'a ainſi relevée avec le plus grand ſoin; mais il reſte encore juſqu'au cap d'Ambre deux degrés & demi dont j'ignore abſolument le giſſement; au reſte, dans toute cette côte que je donne, il n'y a pas un ſeul port: on ne trouve que trois endroits où de petits Vaiſſeaux peuvent mouiller; mais ces endroits ſont très-peu ſûrs & la mer y bat en côte; car les vents régnans les trois quarts de l'année, ſont les vents du Sud au Sud-eſt, qui frappent directement ſur la côte: le ſeul endroit où l'on ſeroit plus tranquille eſt *Viningbé,* à 15^{d} 50′, encore faut-il mouiller par ſept braſſes; car quoique dans toute cette Baie il y ait de quatre à huit braſſes bon fond, les vents de Sud-eſt y frappent auſſi la côte; mais il y a un très-bon *Barachoua* pour de petits Vaiſſeaux en-dedans de la pointe du Nord du reſſif, où l'on eſt très à l'abri mouillé par trois braſſes dans la baſſe-mer: il y a trois braſſes & demie de haute-mer & deux & demie de baſſe-mer *(d)*, fond de ſable vaſeux; mais je dois avertir ici qu'en 1761, la frégate la *Gloire* y entra le 10 Juillet, qu'elle en ſortit le 2 Août, chargée de quatre cents milliers de riz pour l'Iſle-de-France, & qu'enfin le 5 elle périt ſur la pointe du Nord du reſſif; que tout le riz fut perdu; perte que nous reſſentîmes d'autant plus à l'Iſle-de-France, que nous manquions de vivres.

Ce fait prouve deux choſes; 1.° la fertilité de Madagaſcar, & le danger de cette côte; cependant M. de la Cour m'a aſſuré qu'il ne faut dans cet endroit que de la précaution & de la prudence pour en ſortir: il y a bien peu d'endroits où

(d) La mer y monteroit donc de cinq pieds.

il ne faille pas en uſer; le *Fort-dauphin* eſt peut-être l'endroit le plus périlleux de Madagaſcar, & j'y aurois ſans doute péri avec un Marin moins intelligent que M. des Blottières : lorſque nous en appareillames, la chaloupe & le canot à qui on avoit dit de ſe mettre à la traîne, s'étoient au contraire rangés contre la joue & le côté ſur lequel le Vaiſſeau devoit abattre ; le Vaiſſeau cula & abattit ſur le bord oppoſé : nous perdimes par ce moyen plus de deux encablures (deux cents toiſes), & nous approchions du reſſif de façon que nous n'euſſions pu le doubler, ſi on eût continué de laiſſer virer le Vaiſſeau ; & nous allions nous perdre. M. des Blottières prit ſur le champ ſon parti ; il laiſſa tomber une ancre, fit une emboſſure & appareilla deſſus : une pareille manœuvre eût ſans doute ſauvé la frégate la *Gloire* à *Viningbé.*

Les deux autres endroits ſont *Noſſebehente*, à l'Oueſt de *Viningbé*, & *Angoncy*, à $14^d\ 55'$.

Pour revenir à la longitude que j'aſſigne à Foulpointe & à la baie d'Antongil, les Cartes du Dépôt de la Marine, faites en 1740, donnent $46^d\ 36'$ pour Foulpointe; ce qui feroit 58 minutes ou près d'un degré dont Foulpointe ſeroit véritablement plus oriental que les Cartes ne le repréſentent.

Dans les deux voyages que j'ai fait à Foulpointe, en 1762 & 1763, nous fumes menés en 1763 par un petit frais inégal, qui cependant nous rendit en quatre jours de l'île de Bourbon à la vue de Madagaſcar, nous comptions encore $48^d\ 42'$; par conſéquent, ſi nous euſſions été bien ſûrs de notre point, ces $48^d\ 42'$ euſſent été la vraie longitude de Madagaſcar; or les Cartes donnant ſeulement $46^d\ 36'$, elles auroient marqué Madagaſcar de $2^d\ 6'$ trop à l'Oueſt ; mais comme la vraie longitude qui réſulte de mes obſervations

aſtronomiques n'eſt que de 37^d 34′, il eſt évident que nous étions pour lors en erreur de 1^d 8′, qu'on doit attribuer en grande partie à l'erreur du Pilote, qui n'a ſouvent ſoin, ni de ſa demi-minute, ni de la longueur de ſon loc, ni d'eſtimer la dérive, ni de bien jeter le loc, &c. car tant que le Pilote ſe négligera ſur tous ces points, il n'aura aucun droit d'accuſer les courans des erreurs de ſon eſtime.

L'année d'avant (1762) j'avois été mené de l'île de Bourbon à Madagaſcar par un bon vent frais; mais au lieu qu'en 1763 le vent étoit Sud-eſt, parce que c'en étoit en effet la ſaiſon & de la mouſſon du Sud, j'étois parti en 1762 dans la ſaiſon des vents de Nord-eſt, qui doivent influer ſur la direction des courans, s'il y en a de conſidérables dans ces mers; car ils ne doivent pas avoir la même direction dans toutes les ſaiſons de l'année : or, nous n'employames que trois jours à nous rendre de l'île de Bourbon à Madagaſcar. Lorſque nous comptions encore 48^d 17′, nous aperçumes, avec une eſpèce d'étonnement, l'île de Madagaſcar; je dis avec une eſpèce d'étonnement, car nous n'eumes, pendant notre court voyage, de différence, ni du côté du Nord, ni du côté du Sud, au lieu que nous en eumes tous les jours en 1763, qui alloient à 12 & 15 minutes : nous nous jugeames à environ quinze lieues de la terre lorſque nous la vimes; par conſéquent, en nous en rapportant uniquement à notre point, nous aurions placé Madagaſcar à 47^d 32′ de longitude; mais comme de la diſtance à laquelle nous le vimes, il en faut au moins ôter cinq lieues pour les baſſes terres & la côte, dont nous devions être néceſſairement plus près, il s'enſuit que cette côte ſeroit à 47^d 47′ ſelon notre eſtime; mais j'ai trouvé 47^d 34′ par mes obſervations ; par conſé-

quent, la différence feroit ici nulle ou de peu de conféquence: mais les Cartes reftent toujours défectueufes de près d'un degré.

ARTICLE SIXIÈME.

Détermination de la pofition de l'île Marotte.

LA pofition de l'île Marotte, par rapport au village où nous étions établis, eft telle que le méridien qui paffe par le cap de l'Oueft de la grande anfe, paffe à foixante-onze toifes feulement de la pointe de la rive gauche de la rivière fur le bord de laquelle eft le village.

De cette pointe, c'eft-à-dire à dix-huit pieds du bord de la rivière & de la mer, je menai une bafe le long du bord de la mer & du village, fur la digue de fable.

J'avois fait faire à l'Ifle-de-France trois règles de bois de fapin, de douze pieds chacune de longueur, de deux pouces de largeur & d'un pouce & demi d'épaiffeur, & garnies de cuivre par leurs extrémités; je les vérifiai fur ma toife de fer, & elles avoient douze pieds jufte: un Officier de M. de Laval, fort intelligent, m'aidoit en tout.

Nous avions avec nous trois Noirs; un faifoit l'office de nous donner, à cet Officier & à moi, à chacun une graine de *ravend-fara*, dont nous avions mis cent dans un fac, à chaque perche que l'on levoit; les deux autres Noirs étoient occupés à lever alternativement les règles & à les pofer par terre, & l'Officier prenoit le foin que ces règles fe touchaffent exactement par le bout lorfqu'on les pofoit par terre: ma feule occupation étoit d'avoir l'œil à tout, en dirigeant cette petite opération.

Un de ces Noirs, qui avoit le coup-d'œil affez jufte, dirigeoit

dirigeoit ſouvent aſſez bien ſa règle, pour qu'il ne fût pas beſoin d'y toucher; il étoit alors d'une ſatisfaction ſingulière & unique, qui me faiſoit grand plaiſir à voir; il ſe moquoit de ſon autre camarade qui n'avoit pas la même adreſſe, & dont il voyoit que j'étois toujours obligé d'aligner la perche.

Nous reçumes juſqu'à trois repriſes les cent graines d'épices de *ravend-ſaira*, ce qui faiſoit cent cinquante portées; nous en reçumes encore vingt-deux, ce qui fait en tout cent ſoixante-douze portées ou trois cents quarante-quatre toiſes, auxquelles ayant ajouté les trois dernières, cela fit en tout trois cents cinquante toiſes du Châtelet de Paris: cette baſe eſt un peu courte, & j'aurois pu la mener bien plus loin; mais je fus obligé de m'arrêter à cet endroit, qui étoit le terme d'où je voyois les deux caps de la grande anſe, & d'où ils me parurent exactement fermés l'un par l'autre; en pouſſant ma baſe plus loin, je n'aurois donc pu avoir la poſition du cap de l'Oueſt, ni celle du piton de l'Iſle, que ſon ſommet m'auroit caché.

Je fis enfoncer aux deux extrémités de ma baſe, dans le ſable, deux piquets à un pied de diſtance les uns des autres, & le milieu entre les deux marquoit l'extrémité de ma baſe; ces deux piquets étoient à fleur de terre & recouverts de ſable: je fis la même choſe pour les pointes de la rivière, précaution que je croyois néceſſaire, parce qu'étant obligé d'avoir continuellement des ſignaux dans tous ces endroits, je craignois que les Noirs; malgré l'aſſurance du contraire qu'on m'avoit donnée, pouſſés par l'appât d'un peu de toile, ne m'enlevaſſent mes ſignaux; mais je reconnus encore ici le reſpect que ces peuples témoignent pour nos moindres actions, & la vérité de ce qu'on m'avoit aſſuré.

Le deſir d'abréger, en ſupprimant tous les détails de mes

opérations, & par conséquent les triangles que j'ai formés, me force de me borner à indiquer quelques principaux angles qui serviront pour les gissemens.

Je n'ai jamais pu observer que deux angles de mes triangles: l'angle à l'endroit où l'on fait son eau, est le seul troisième angle qui a été observé; ce qui assure la distance de l'île Marotte à la grande Isle.

De la pointe de la rive gauche de la rivière, à l'entrée du village & sur le bord de la mer, la partie la plus *Est* de Marotte, que j'appelle le cap de l'Est, fait avec ma base, & par conséquent avec le rivage ou le bord de la mer, sur plus d'un quart de lieue de longueur, un angle de $95^d\ 45'$; & avec le cap le plus *Ouest*, cette même côte ou ce même rivage, fait un angle de $131^d\ 40'$; en sorte que de ce même point, l'île Marotte est vue sous un angle de près de 36 degrés.

Distance des principaux points de l'île Marotte, à l'entrée de la rivière Taignambalam.

	Toises.
De la pointe de la rive gauche de cette rivière, au cap de l'Est de Marotte	1626,9.
Au cap du Nord de la petite anse	1336,3.
Au sommet de l'Isle	1692,3.
A l'aiguade (le troisième angle a été observé)	1407,5.
Au cap du Nord de la grande anse	1613,6.
Au sommet du piton	2664,0.
Au cap du Sud de la grande anse	2562,4.
Au cap Banza	9657.
Au cap Malève	4877.
A une montagne fort éloignée dans les terres, à la partie de l'Est de la Baie	9474.
Au piton Bourdonnaie	5149.

	Toises.
A un mondrain dans la partie de l'Oueſt, & ſur le bord de la Baie	2388.
De la pointe de la rive droite de la rivière, à l'endroit où cette rivière forme un coude de près de 90 degrés dans l'Oueſt.	1375.

Cette portion de la rivière, de treize cents ſoixante-quinze toiſes ou d'une demi-lieue de longueur, forme le plus beau canal du monde, & plus large que n'eſt la Seine à Paris; car de la pointe de la rive droite de la rivière à la pointe de la rive gauche, j'ai trouvé deux cents cinquante-une toiſes.

Comme notre départ preſſoit, & que j'avois attendu inutilement juſqu'au 23 Novembre ſans avoir pu obſerver le Soleil à ſon coucher; dans la crainte d'être obligé d'appareiller avant que d'avoir pu déterminer la méridienne de l'île Marotte, par rapport à la rivière, je réſolus de me ſervir de l'almikantarat de mon quart-de-cercle; & ne pouvant voir de l'endroit où il étoit placé, aucun des objets rapportés ci-deſſus, je fis planter un piquet ou ſignal, entre l'extrémité occidentale de ma baſe & le centre du quart-de-cercle, en ſorte que ces trois points étoient dans un même plan; & afin d'aligner mieux ces trois points, j'avois fait placer dans mon Obſervatoire un autre ſignal, attaché au pied & à la tige de mon quart-de-cercle; par ce moyen, je trouvai l'angle entre la méridienne qui paſſoit par l'extrémité occidentale de ma baſe, de $52^d\ 40'$; d'où je trouvai l'angle entre cette même méridienne & le cap de l'Oueſt de l'île Marotte, de $1^d\ 32'$: cependant il me parut que le Soleil ſe montreroit ce ſoir-là même, au moment de ſon coucher derrière les montagnes.

Je mis une montre ſur ma Pendule à $5^h\ 30'$, enſuite j'allai à l'extrémité occidentale de ma baſe, d'où j'obſervai

le centre du Soleil ſe cacher derrière les montagnes lorſque la montre marquoit 6^{h} 24′ 10″.

Je pris en même temps l'angle entre le centre du Soleil couchant & l'aiguade de l'île Marotte, de 85^{d} 6′ 0″: depuis huit jours on régloit cette montre, & elle avoit toujours marché très-régulièrement.

Par le moyen de cette obſervation, je conclus l'angle entre la méridienne qui paſſoit par l'extrémité occidentale de ma baſe & le cap de l'Oueſt de la grande anſe, de 1^{d} 39′ 13″. Comme cet angle différoit peu du premier, je pris un milieu entre les deux, qui m'a ſervi pour conſtruire la Table ſuivante.

Diſtances des objets énoncés ci-deſſus, à la Méridienne & à la perpendiculaire de la rive gauche de la rivière.

	DISTANCES à la Méridenne.		DISTANCES à la Perpendiculaire.	
	Toiſes.		*Toiſes.*	
Du cap de l'Eſt de Marotte.........	0876	E.	1287	S.
Du cap du Nord de la petite anſe....	0563	E.	1082	S.
Du ſommet de l'Iſle..............	0594	E.	1584	S.
De l'aiguade..................	0362	E.	1360	S.
Du cap du Nord de la grande anſe....	0041	E.	1613	S.
Du cap de l'Oueſt de la grande anſe...	0071	O.	2560	S.
Du ſommet du piton..............	0152	O.	2660	S.
Du cap Banza.................	6253	E.	7360	S.
Du cap Malève.................	4792	E.	0909	N.
De la montagne à l'Eſt de la Baie...	9429	E.	0920	N.
Du coude de la rivière............	0811	E.	1083	N.
Du piton Bourdonnaie............	4330	O.	2786	N.
De la pointe de la rive droite de la rivière.	0251	O.	0027	N.
D'un mondrain ſur le bord de la Baie...	2385	O.	0116	N.
D'un deuxième mondrain du même côté.	5908	O.	1438	S.

TABLE de la hauteur de quelques-uns des objets rapportés dans la Table précédente, au-dessus du niveau de la mer.

	ANGLES d'élévation.			HAUT. perpend.
	D.	M.	S.	Toises.
De la grande montagne à l'Est de la Baie. .	3.	10.	27	527
Du piton Bourdonnaie.	1.	5.	12	95
Du sommet de l'île Marotte.	5.	9.	15	161
Du piton de l'île Marotte.	2.	14.	5	111
De la roche en avant du cap de l'Ouest de la grande anse.	0.	1.	14	1

Ce dernier angle est négatif, c'est-à-dire au-dessous du premier point de division du quart-de-cercle : l'endroit où j'ai observé étoit élevé de huit à neuf pieds au-dessus du niveau de la mer, & de plus il faut y ajouter cinq pieds pour la hauteur de la lunette du quart-de-cercle; d'où il suit qu'il faut avoir égard à ces deux quantités, pour avoir la hauteur réduite de ces cinq objets; & par conséquent la roche est élevée au-dessus de la mer d'environ sept pieds; car je n'ai point eu égard à la marée, que je n'ai observée que fort imparfaitement, mais qui ne m'a pas paru monter à plus de trois à quatre pieds.

L'on voit donc, par les calculs rapportés ci-dessus, que la méridienne de chacun des points principaux de l'île Marotte est déterminée. L'endroit où j'ai observé, & les pointes de l'embouchure de la rivière sur-tout, peuvent varier considérablement par la force des ouragans & la violence des mouvemens que la mer a dans ces momens de fureur.

J'ai déjà dit que cette rivière est embarrassée à son entrée par des bancs de sable, qui ne permettent pas aux bateaux

d'y naviguer de basse-mer & sur-tout dans les temps de sécheresse; ainsi, l'île Marotte qui n'est qu'un gros bloc de roche fort dure ou de quartz, doit être plus invariable que les pointes de cette rivière, & doit assurer la position du fond de la baie d'Antongil.

ARTICLE SEPTIÈME.

Détermination de quelques objets des environs de Foulpointe.

FOULPOINTE est une côte de sable, & très-sujette à changer ou à varier selon la force des vents, des ouragans, &c. il n'y a que les ressifs du *Barachoua* qui ne varient point, & ne peuvent point être sujets aux bouleversemens qu'éprouvent des sables que la mer transporte à son gré, qu'elle amoncèle & qu'elle engloutit le moment d'après: c'est ce qui arrive en effet au Nord du ressif, dans ce qu'on appelle la rade de Foulpointe, & à l'extrémité de la fausse pointe & de la pointe aux Bœufs; ces pointes en effet n'étoient plus reconnoissables quand je quittai cette rade, tant elles avoient changé pendant le séjour que j'y avois fait *(Voyez encore p. 428).*

L'endroit le plus important de Foulpointe est le *Barachoua*, sans lequel cette côte ne seroit que peu fréquentée; j'en donne ici un petit plan fort exact: voici les fondemens sur lesquels je l'ai tracé.

Quoique depuis le 23 Octobre j'eusse envoyé mon quart-de-cercle à bord, ma Pendule & même tous mes papiers, Journaux & livres; quoique nous fussions toujours sur nos gardes, cela ne m'empêcha pas de faire sur le terrein quelques opérations pour passer mon temps. J'avois gardé avec moi mon quartier de réflexion & un graphomètre; & lorsque

j'avois beſoin de quelques ſecours de livres, de papiers, &c. j'allois à bord les chercher.

Ayant pris avec mois ſix forts Noirs de confiance de *Zanhare*, j'allois par-tout ſans nulle inquiétude. Ayant paſſé le reſte du mois d'Octobre & la moitié de Novembre à prendre les angles dont j'avois beſoin pour relever le *Barachoua*, je meſurai le 17 une baſe, après l'avoir bien alignée avec toute l'exactitude poſſible; je me ſervis des règles de bois de ſapin que j'avois employées l'année précédente à la baie d'Antongil, & j'uſai des mêmes précautions dans ma meſure.

On eſt ſi gêné dans ce pays par les inégalités du terrein, les dunes de ſables, les marécages, les bois, &c. que je fus très long-temps indécis où je pourrois prendre ma baſe, parce que je voulois l'avoir aſſez longue & en même temps diſpoſée de façon à bien déterminer les pointes de l'entrée du *Barachoua* & du reſſif; mais je fus obligé de renoncer à ce parti, & de me contenter d'une très-petite étendue qui va d'une batterie que nous avons élevée ſur le bord de la mer juſqu'au rivage en face de la rade, dans le travers d'une petite péninſule dont l'extrémité ſe nomme la *Fauſſe-pointe*, & qui eſt entourée de reſſifs. Ma baſe ne fut donc que de cent quarante-ſept toiſes; mais elle m'en donna une autre beaucoup mieux diſpoſée entre la batterie & la pointe de la péninſule ou la Fauſſe-pointe; cette baſe n'étoit cependant encore que de cent cinquante-trois toiſes, mais le triangle étoit bien conditionné, étant preſque équilatéral : ce ſecond triangle m'en donna un troiſième également bien conditionné, & dont un des côtés qui devoit me ſervir de troiſième baſe, fut trouvé de deux cents ſoixante-dix-neuf toiſes.

Enfin, de cette nouvelle baſe de deux cents ſoixante-dix-

neuf toiſes, j'en tirai une autre de cinq cents trente-deux toiſes; c'eſt la diſtance de notre batterie à un village nommé *Pacembole*, aſſis auprès d'une rivière de même nom ſur le bord de la mer & ſur une petite hauteur : ce village appartenoit à *Silouloute*, ce Chef dont j'ai parlé à l'occaſion de *Zanhare;* & quoiqu'il ne fût pas vraiſemblablement ſon ami, ni le nôtre, cela ne m'empêcha pas d'y aller ſans aucune crainte de ma part, pour obſerver les angles dont j'avois beſoin.

C'eſt avec le ſecours de toutes ces différentes baſes, que j'ai déterminé la poſition de la méridienne du *Barachoua*, en me ſervant des baliſes qu'on entretient ordinairement ſur les pointes des briſans pour guider les Vaiſſeaux. Les débris du vaiſſeau le *Gange*, qui s'y étoit nouvellement perdu, m'ont auſſi ſervi, de même que les reſtes d'un bateau ou gabarre nommée *la Providence*, qui avoit ſauvé en 1761 les reſtes du naufrage de l'*Utile*, qui s'étoit perdue en 1761 ſur l'île de Sable *(Voyez Tome I, p. 663);* & enfin, M. *Dennemont*, Officier du Vaiſſeau de M. de Laval, s'étoit donné la peine d'aller en pirogue faire le contour du *Barachoua* en-dedans & d'en faire le trait, dans le même temps que je formois les triangles pour le lier à la terre : voici ce qui réſulte de ce petit travail.

La côte va Nord & Sud, à très-peu de choſe près en face du *Barachoua*, dans une étendue de ſix à ſept cents toiſes, depuis la batterie juſqu'à Pacembole; car à Pacembole le méridien fait avec la batterie un angle de $8^d\ 4'$ ſeulement à l'Oueſt de la batterie, & le milieu du canal ou du *Barachoua* n'eſt éloigné de l'endroit le plus près de cette côte, que de deux cents cinquante à trois cents toiſes au plus.

Pour déterminer les angles à la méridienne, j'obſervai le 8 Novembre

8 Novembre, à l'horizon, l'angle entre le bord ſupérieur du Soleil & l'alonge des débris du Gange, de $27^d\ 48'$; mais le Soleil étoit levé & il ſortoit d'un nuage : ſon bord ſupérieur, lorſqu'il parut, étoit élevé au-deſſus de l'horizon d'environ un degré, quantité que je n'ai eſtimée que fort imparfaitement, & qui rend cette obſervation incomplète.

Depuis ce moment, il ne me fut pas poſſible de vérifier cette obſervation juſqu'au 21, parce que le Soleil fut conſtamment caché tous les jours à ſon lever, par un banc conſidérable de 10 degrés au moins d'élévation au-deſſus de l'horizon; à l'égard du coucher, il n'y faut pas penſer, à cauſe de ce nuage immenſe & épais qui ſe forme tous les après-midi dans l'Oueſt, pendant les vents de Nord-eſt, & ſouvent pendant ceux de Sud-eſt. *(Voyez p. 434 & ſuiv.)*

Je trouvai donc ce jour-là 21, l'angle entre le bord ſupérieur du Soleil, paſſant auſſi par ſon centre & l'alonge du vaiſſeau le *Gange*, de $40^d\ 32'\ 30''$: cette obſervation m'a donné $69^d\ 56'\ 4''$, pour l'angle entre la méridienne qui paſſoit par mon Obſervatoire & les débris du vaiſſeau le *Gange;* mais j'ai réduit cet angle à $69^d\ 45'$, parce que l'obſervation du 8 le donneroit plus petit d'environ 25 minutes : au reſte, les diſtances que je cherchois, ſont aſſez petites pour que 8 à 10 minutes ne puiſſent pas produire ici de différences bien ſenſibles.

La pointe du Nord-eſt du *Barachoua* & les deux pointes de l'entrée, ſont toutes les trois à peu-près dans le même plan, qui forme avec la côte, un angle d'environ 25 degrés, à le prendre 330 toiſes au Nord de la hauteur de Pacembole. J'ai rapporté toutes mes diſtances à la pointe où étoit établie la batterie, à l'extrémité orientale de ma baſe, où preſque tous

mes triangles ont abouti : c'eſt l'endroit de la côte le moins éloigné de ce Barachoua.

Diſtance des principaux points du Barachoua, *à la batterie & à la fauſſe-pointe.*

	Toiſes.
De la batterie à l'Obſervatoire	202.
A Pacembole	532.
A la pointe-aux-Bœufs	59.
A la fauſſe-pointe	153.
A la roche	207.
Au ſignal *A*	279.
A la pointe du Nord-eſt du reſſif	1159.
A l'écore du reſſif ſur lequel étoit la *Providence*	648.
A la baliſe à bâbord de l'entrée du *Barachoua*	333.
A la baliſe à ſtribord de l'entrée	271.
A l'écore du reſſif où étoient les débris du *Gange*	300.
A la baliſe en face de ces débris	251.
A une ancre à l'entrée du reſſif au Nord du *Gange*	291.

J'ai obſervé de Pacembole & de la batterie, pluſieurs montagnes dans les terres, fort reconnoiſſables, & qu'on peut voir en mer; deux de ces montagnes, ſéparées par une eſpèce d'embraſure ou de rempart, ſont éloignées de la côte de onze mille ſept cents quatre-vingt-cinq toiſes, ou d'environ quatre lieues & un quart : une autre groſſe, pointue, encore plus reconnoiſſable, eſt diſtante de la côte de neuf mille quatre cents quatre-vingt-onze toiſes, ou d'environ trois lieues & demie. La groſſe montagne pointue fait, avec le méridien, un angle de $69^d\ 29'$, & eſt, par conſéquent, dans l'Oueſt-nord-oueſt de Foulpointe, & l'embrâſure faiſant avec le même méridien un angle de 45^d, eſt dans le Nord-oueſt.

J'avois encore déterminé beaucoup d'autres points dans la campagne qui ne peuvent avoir place ici.

TABLE de la diſtance à la méridienne & à la perpendiculaire, des principaux points du Barachoua, *&c. en ſuppoſant que la méridienne paſſe par la batterie (e).*

	DISTANCES à la Méridienne.	DISTANCES à la Perpendiculaire.
	Toiſes.	*Toiſes.*
De l'Obſervatoire...............	47 O.	196 S.
De Pacembole.................	75 O.	527 S.
De la pointe-aux-Bœufs..........	57 E.	10 S.
De la roche..................	27 O.	205 N.
Du ſignal *A*..................	279 O.	7 S.
De la pointe du Nord-eſt du reſſif....	737 E.	884 N.
De l'écore du reſſif, entre la pointe du Nord-eſt & les pointes de l'entrée...	474 E.	442 N.
De la pointe de l'entrée à bâbord....	272 E.	191 N.
De la pointe de l'entrée à ſtribord....	234 E.	137 N.
Des débris du *Gange* ſur l'écore......	291 E.	71 S.
De l'ancre ſur l'entrée du reſſif.......	248 E.	152 N.
De la baliſe en face du *Gange*......	233 E.	92 S.
De l'embouchure de la rivière.......	1241 O.	1067 N.
De la rivière Tartaſſe............	581 O.	10 N.
Du bord de la mer vis-à-vis la rivière..	539 O.	63 N.
L'extrémité occidentale de la baſe....	141 O.	40 N.

Selon ces calculs, la pointe du Nord-eſt du reſſif eſt plus ſeptentrionnale que l'endroit où j'ai obſervé, de 1′ 8″,

(e) Comme tous les triangles ont abouti à la batterie, & par conſéquent les angles à la méridienne; ſi on la ſuppoſe au contraire paſſer par la pointe du Nord-eſt du reſſif, toutes les diſtances à la méridienne ſeront à l'Oueſt, & les diſtances à la perpendiculaire ſeront au Sud,

& par conséquent la latitude de cette pointe doit être de 17d 39′ 16″.

Ce qu'on appelle Foulpointe est une grosse pointe au Sud, d'où part le prolongement du ressif; cette pointe ou espèce de cap, a six cents pas de largeur à sa base; mesurée actuellement, elle est de trois quars de lieue plus méridionale que la pointe du Nord-est du ressif, & par conséquent la latitude de cette pointe est de 17d 41′ 30″.

La grosseur du volume & le grand nombre de planches qui y sont, n'ont pas permis de donner un plan plus détaillé de Foulpointe que celui que l'on voit dans la planche de la baie du *Fort-dauphin :* le *Barachoua* y occupe un très-petit espace; mais il est dans la proportion qu'il doit avoir, puisque son ouverture ou entrée & sa plus grande largeur, n'ont pas plus de soixante-dix à quatre-vingts toises de largeur. Au surplus, par le moyen des résultats que j'ai donnés ci-dessus des distances respectives de tous les points de cette côte, & de celles à la perpendiculaire & à la méridienne, on sera toujours à portée de se faire un plan à grand point de ce Barachoua.

ARTICLE HUITIÈME.

Détermination de la pointe & de la roche d'Itapère & du cap Ramas.

LA presqu'île du *Fort-dauphin*, entre-coupée de monticules qui se masquent les unes les autres, très-étroite & très-bornée d'ailleurs, n'offre que des espaces très-petits & peu propres à déterminer de grandes distances : il fallut cependant m'accommoder à ce terrein.

Je mesurai donc une longueur très-unie, mais très-peu étendue, en partant du Fort & en allant dans le Sud-Ouest; je mesurai cette distance, dis-je, avec le même soin qu'on a déjà vu à Foulpointe & à la baie d'Antongil, & je la trouvai de deux cents quatre-vingt-dix toises: avec cette base, je formai un triangle dont le sommet aboutissoit à une petite hauteur, vers la pointe du Sud de la presqu'île, c'est-à-dire dans le Sud-sud-ouest du Fort, appelée *pointe de Tholanghare;* or l'angle entre le cap *Ramas* (qui ferme la baie aux Gallions à l'Ouest & au Sud) & le signal de cette butte, étoit de $18^d\ 32'$, & je trouvai la distance de cette butte au Fort, de deux cents quatre-vingt-deux toises.

Comme nous étions en guerre avec les Noirs de cette contrée, & qu'ils passent pour être plus voleurs que ceux de Foulpointe; après avoir planté des signaux, tant à l'extrémité Sud-ouest de ma base que sur la butte où aboutissoit mon triangle, je plaçai au pied de chacun de ces signaux un Soldat armé en faction, pour empêcher que quelque Noir ne me les enlevât. Pour mesurer les angles, mon graphomètre étant avec mes Pendules, je me servis de mon quart-de-cercle de trois pieds, que je fis porter à force de bras, & que je plaçai successivement aux trois extrémités de mon triangle; ce quart-de-cercle étoit dans sa position naturelle; & le petit cercle parallèle à l'horizon, divisé fort exactement de cinq en cinq minutes, selon la méthode de *Nonnius*, me servit à mesurer les trois angles dont je trouvai la somme de $179^d\ 57'\ 30''$; par ce moyen, je déterminai la roche, la pointe, les quatre mondrains, le cap Ramas & quelques montagnes. Les quatre mondrains & la pointe, forment une espèce d'arc dont la concavité regarde le Nord-est; de cette pointe jusqu'au pied du quatrième mondrain en apparence,

je voyois briſer la mer avec force ſur le rivage, en-dedans de la Baie.

La pointe d'Itapère va en diminuant inſenſiblement & en s'aplatiſſant; on voit deſſus, par le moyen de la lunette, quelques arbuſtes, excepté cependant à ſon extrémité, où je n'ai rien diſtingué qu'un peu d'écume qui y paroiſſoit de temps en temps, qui annonçoit que la mer y déployoit avec force: c'eſt ce point que j'ai pris pour la pointe d'Itapère.

Quant à la roche d'Itapère qu'on ne voit point, mais qui briſe continuellement les flots de la mer, elle eſt très-facile à obſerver; cet endroit eſt toujours très-ſenſible & forme un angle de 25, 30 & 35 minutes, ſelon que la mer y briſe plus ou moins fort: ces 30 minutes donnent quarante-ſept toiſes d'étendue à ce danger (deux cents quatre-vingt-deux pieds) ſelon mes meſures.

Ces ſix points aſſurent d'une manière certaine la poſition de l'ouverture ou de l'entrée de la Baie du côté de l'Eſt, point d'autant plus important, que c'eſt par-là qu'arrivent ordinairement tous les Vaiſſeaux.

Je vérifiai tout mon ouvrage en me ſervant de mon quartier à réflexion, diviſé de minutes en minutes, ſelon la méthode de *Nonnius*, & ſur lequel on peut aiſément eſtimer 30 ſecondes de degré & même 15.

Diſtance au Fort-dauphin.

	Toiſes.
De la roche d'*Itapère*	5323.
De la pointe	4640.
Du premier mondrain	5814.
Du ſecond mondrain	5820.
Du troiſième mondrain	5903.
Du quatrième mondrain	6544.
Du cap *Ramas*	2142.
De la montagne de *Tholangare*	5698.

De la direction des objets ci-dessus, par rapport au Méridien.

Il est très-aisé de fixer la position de tous ces différens objets, par rapport au vrai Nord du Monde, parce que les montagnes du tour de la Baie & du fond des terres, & sur-tout le cap *Ramas*, sont des points très-aisés à reconnoître.

Le 5 Novembre, je plaçai mon quart-de-cercle à l'extrémité de ma base, qui confine à notre palissade : or, à midi de temps vrai, le centre du Soleil répondant alors à l'intersection des deux fils, l'index du cercle parallèle à l'horizon marquoit $110^d\ 16'\ 0''$ exactement; ayant ensuite dirigé la lunette au cap *Ramas*, le même index marquoit sur le parallèle à l'horizon $30^d\ 5'\ 30''$; la somme est $140^d\ 21'\ 30''$: donc le cap Ramas fait avec le Méridien un angle de $40^d\ 10'\ 30''$ à l'Ouest & au Sud. Plusieurs fois je vérifiai cet angle à la méridienne par le coucher du Soleil, derrière les montagnes, & je l'ai trouvé fort exact; j'ai conclu de-là que l'extrémité Sud-ouest de ma base faisoit, avec le Méridien, un angle de $47^d\ 52'$, & la butte où aboutissoit mon triangle, un angle de $21^d\ 38'$; mais comme les points de la partie orientale de la baie forment des angles trop ouverts avec cette butte, en les observant du *Fort-dauphin*, j'ai fait passer la méridienne par cette butte; d'où je trouvai l'angle à la méridienne,

De la roche d'Itapère, de..................	$74^d\ 52'$.
Et celui de la pointe, de..................	70. 2.

Ce dernier angle m'a quelquefois paru plus petit de 30 à 40 minutes, ce qui provenoit de ce que la mer déployoit plus avant sur le rivage dans certains jours que dans d'autres, & que de plus cette pointe étant rase, doit être quelquefois

noyée par les marées ; ces 30 à 40 minutes, donneroient ſoixante-dix à quatre-vingts toiſes d'étendue au rivage de cette pointe : enfin, d'après ces principaux angles, & les autres angles de détail que je ſupprime pour abréger, j'ai formé la Table ſuivante.

TABLE de la diſtance à la méridienne & à la perpendiculaire des objets rapportés ci-deſſus.

	DISTANCES à la Méridienne.		DISTANCES à la Perpendiculaire.	
	Toiſes.		*Toiſes.*	
De l'angle méridional & occidental du Fort.	178	E.	445	N.
Du cap Ramas.	1382	O.	1637	N.
De la montagne de *Tholanghare*	1781	O.	1198	N.
De la roche d'Itapère.	5138	E.	1390	N.
De la pointe d'Itapère.	4361	E.	1584	N.
Du premier mondrain.	5173	E.	2654	N.
Du deuxième mondrain	5020	E.	2946	N.
Du troiſième mondrain.	4909	E.	3278	N.
Du quatrième mondrain	5301	E.	3836	N.

Les Marins placent, ou plutôt eſtiment, que la roche d'Itapère eſt à une demi-lieue environ de la pointe, en-dehors, c'eſt-à-dire, à l'Eſt de la baie ; mais ces diſtances d'eſtime ſont très-fautives. J'ai trouvé, par les différences des diſtances à la méridienne & à la perpendiculaire, que la roche étoit à huit cents deux toiſes de l'extrémité de la pointe, ce qui fait à peu-près un tiers de lieue ; la Carte que je donne ici du Fort-dauphin & de la baie, & d'une partie de la baie aux Galions, a été gravée d'après une grande Carte qui m'en a été donnée : ce plan eſt intéreſſant en ce qu'on y trouve

trouve une vue de la côte, telle qu'elle paroît en effet en venant du Nord, ainsi que les quatre mondrains. La vue des montagnes qui entourent la baie étant en perspective, ne représente pas les distances de ces montagnes au bord de cette baie : les quatre mondrains n'y sont pas non plus dans leur véritable position ni entr'eux, ni par rapport à la pointe & à la roche; dans ce plan ils sont vus d'un point qui les rapproche, en raccourcissant en même temps la pointe d'Itapère, & ce point doit être entre la roche & la pointe : il arrive de-là que la pointe & les mondrains vus du Fort-dauphin, ne paroissent plus comme ils sont marqués dans cette Carte. D'ailleurs, dans la vue que je donne de la côte, on distingue dans ces quatre mondrains, deux autres mondrains, comme confondus avec les deux les plus éloignés de la pointe, mais qui étant plus avancés dans les terres, se distinguent parfaitement de ceux-là; je les ai remarqués ainsi qu'ils sont représentés dans la vue de la côte; mais comme la nuit nous surprit avant d'arriver à la roche d'Itapère, je ne peux dire sous quelle forme ils paroissent vus entre cette roche & la pointe. Nous mouillames à la vérité sous les mondrains, mais il étoit nuit & nous étions en-dedans de la baie, & le lendemain matin je n'eus pas le temps de rien examiner & de rien relever.

Au lever de l'aurore, la brise qui étoit déjà formée augmenta; nous nous étions mis à pic pour appareiller; nous aperçumes alors que nous chassions; nous ne fumes donc pas long-temps à déplanter avec notre grand, notre petit fogue & notre perroquet de fougue. Lorsqu'on est au Fort-dauphin, on distingue quatre mondrains au nord de la pointe d'Itapère, bien détachés & séparés les uns des autres : or voici l'angle qu'ils forment entr'eux & avec la pointe & la roche.

Entre la Roche & la pointe d'Itapère	4^d 50'
Et le premier mondrain	12. 1. 30.
Et le second	15. 16. 30.
Et le troisième	18. 36. 00.
Et le quatrième	20. 45. 30.

Il suit de-là que le premier mondrain, est plus au Nord que

la pointe, de plus de onze cents toiſes, ce qui le met à près d'une demi-lieue de la pointe. Le quatrième eſt beaucoup plus éloigné encore, puiſqu'il eſt plus au Nord que la roche de deux mille trois cents quarante-cinq toiſes; ainſi il ſeroit à deux mille trois à quatre cents toiſes de la pointe.

ARTICLE NEUVIÈME.

Sur la déclinaiſon & l'inclinaiſon de l'Aiguille aimantée.

IL eſt d'autant plus important de parler ici de la variation de la Bouſſole à Madagaſcar, que l'on ſait par expérience qu'elle a conſidérablement varié au cap de Bonne-eſpérance depuis quatre-vingts ans. En 1700, on l'obſervoit en effet au Cap, de 11^d à l'Oueſt, pendant qu'elle eſt aujourd'hui 22 degrés.

Le 9 Novembre 1761, nous obſervames au Fort-dauphin la variation, M. Deſblottieres & moi, par la méthode des azimuths: pendant que je prenois la hauteur du Soleil avec mon quartier à réflexion, M. Deſblottieres obſervoit avec ſon compas de variation, en cette ſorte:

Hauteurs du bord ſupérieur du Soleil du côté du Levant.	*Angles de l'Aiguille aimantée avec la ligne du Nord, du Sud à l'Eſt.*
38^d 40′	65^d 00′
40. 51 ½	66. 30.
44. 14.	67. 00.

D'après ces obſervations & les réductions néceſſaires, j'ai trouvé la variation au Fort-dauphin, de 22 degrés.

M. de la Fontaine, qui eſt allé ſouvent au Fort-dauphin, y a toujours trouvé la variation de 22^d 30′. Nous l'obſervames avec beaucoup de ſoin, à bord de notre Vaiſſeau, de 22^d 15′.

M. de Flacourt nous a conſervé une obſervation de la variation dans l'Anſe-dauphine, faite de ſon temps. Cette obſervation

est précieuse, en ce que cet Historien est le seul, que je sache, qui parle des variations observées à Madagascar, il y a plus d'un siècle : selon lui, l'aiguille varie au Fort-dauphin, de 19 degrés du Nord vers l'Ouest, la déclinaison de l'aimant n'auroit donc varié que de 3 degrés au plus en cent ans environ, pendant qu'au cap de Bonne-espérance, elle a varié de 11^{d} en quatre-vingts ans.

En 1762 & 1763, j'observai la variation à Foulpointe, & je la trouvai de 16^{d} 45$'$ Nord-ouest.

A la baie d'Antongil, je l'observai avec plus de soin qu'à Foulpointe; je dirigeai plusieurs compas sur la pointe de l'Ouest de la grande anse de l'île Marotte; je trouvai par un milieu que cette pointe me restoit au Sud-sud-ouest 4$^{d}\frac{1}{2}$ sud; & l'opposé, au Nord-nord-est 4$^{d}\frac{1}{2}$ Nord; ce qui donne l'angle de cette pointe à la méridienne magnétique de 18 degrés justes; mais j'ai observé l'angle que ce Cap, vu du même endroit, fait avec le Nord du monde, de 00^{d} 3$'$ à l'Ouest, ce qui donne la variation de 18 degrés, car je peux bien négliger ici ces trois minutes.

M. de Flacourt dit *(pages 27 & 28)* que l'aiguille varioit de son temps, de 22^{d} 30$'$ à l'île Marotte, & de 22 degrés à l'île de Sainte-Marie. Il suit de-là que depuis Flacourt jusqu'à nos jours, c'est-à-dire, depuis cent ans environ, l'aiguille aimantée n'a pas éprouvé de grands changemens à Madagascar; mais qu'ils ont été à la baie d'Antongil en sens contraire de ce qu'ils ont paru au Fort-dauphin : quant à l'inclinaison de l'aimant au Fort-dauphin, nous traçames la méridienne magnétique sur une table solide & éloignée de toute communication avec le fer, élevée de trois pieds & demi au-dessus du sol qui n'a aucunes parties ferrugineuses, qui n'est au contraire qu'un morne de sable durci, sous la forme de grosses pierres pour la plus grande partie : je plaçai ma boussole sur cette méridienne, en observant de

tourner cette bouſſole alternativement la fleur-de-lys au Nord & au Sud. La fleur-de-lys regardant le Nord, je trouvai, après avoir répété l'obſervation onze à douze fois, je trouvai, dis-je, 53 degrés juſtes; la fleur-de-lys regardant le Sud, je trouvai après le même nombre de répétitions, $51^{d}\ 10'$.

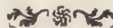
A Foulpointe, par un grand nombre d'obſervations, dont je ſupprime ici les détails, je trouvai l'inclinaiſon, la fleur-de-lys regardant le Nord, de . . . . $47^{d}\ 34'$
& la fleur-de-lys regardant le Sud . . . . 49. 31.

A l'île de Sainte-Marie, je fis les obſervations de l'inclinaiſon à bord de mon Vaiſſeau, & elles ſont auſſi exactes que ſi je les euſſent faites à terre : la mer étoit unie comme une glace de miroir, le Vaiſſeau n'avoit pas le moindre mouvement, & on y étoit auſſi tranquille qu'on eût été à terre.

Je traçai ſur une table placée au milieu de la chambre du Conſeil, qui étoit belle & grande, (le Vaiſſeau pouvoit être du port de ſept à huit cents tonneaux) la méridienne magnétique; & je trouvai que la fleur-de-lys étant tournée vers le Nord, l'inclinaiſon étoit de . . . . $47^{d}\ 5'$
& lorſque la fleur-de-lys regardoit le Sud, de . . . . 49. 57.

On s'apercevoit, à la vérité, par le fil-à-plomb, d'un léger mouvement & fort lent dans le Vaiſſeau; ce mouvement qui n'étoit réellement ſenſible que par le fil-à-plomb, ne m'a pas empêché d'eſtimer fort exactement & juſqu'au quart de degré, les inclinaiſons.

A la baie d'Antongil, je pris les mêmes précautions que ci-devant; & par un très-grand nombre d'obſervations, je trouvai que la fleur-de-lys étant du côté du Nord, l'aiguille donnoit l'inclinaiſon de . . . . $45^{d}\ 24'$
& la fleur-de-lys étant au Sud, l'aiguille marquoit . . 46. 54.





VOYAGE FAIT PAR ORDRE DU ROI, *DANS LES MERS DE L'INDE.*

CINQUIÈME PARTIE,

Sur les Isles de France & de Bourbon.

J'AUROIS beaucoup de choses à dire sur ces deux Isles, & principalement sur la première; mais l'épaisseur de ce volume ne me permet qu'un précis ou sommaire : d'ailleurs ces Isles gouvernées de mon temps, & administrées par la Compagnie des Indes, sont actuellement au Roi : je ne les ai vues qu'un instant (pendant neuf à dix mois) sous cette nouvelle administration; je n'en pourrois donc pas parler ici avec assez de connoissance de cause; ce que je dirois sur son ancienne forme, seroit actuellement fort inutile; je me borne à faire connoître le physique de cette Isle.

Feu M. l'abbé de la Caille nous a donné une description de l'Isle-de-France, qu'il a vue en voyageur sensé & véridique; mais cette description est trop abrégée; je ne sais même s'il avoit bien examiné le physique de cette Isle, lorsqu'il nous dit *qu'elle porte par-tout des traces manifestes de volcans éteints;* au moins il m'a paru que les observations

que j'ai faites sur la structure de cette Isle, étoient tout-à-fait contraires à cette opinion.

ARTICLE PREMIER.

Division générale de l'Isle-de-France; des Vents, & de l'espèce de Mouçon qui y règnent.

CETTE Isle d'environ trente-cinq lieues de tour, renferme beaucoup de montagnes; la partie du Nord est plus plate, & celle du Sud plus montueuse.

Dans la première, sont les quartiers de la montagne longue, des Pamplemousses, qui sont les plus bas de tous, où commencent les montagnes. En avançant toujours à l'Est, on trouve le quartier des Callebasses qui tire son nom des montagnes; le Piton, qui est une petite montagne; la Villebagne, terrein fort élevé; la rivière du Rempart; & enfin le quartier de Flacq à l'Est & au vent de l'Isle.

La partie du Sud renferme les quartiers de la nouvelle Découverte, de Moka, Militaire, des plaines de Willems, & de la petite rivière. Pendant mon séjour je vis se former deux nouveaux quartiers, celui du Bassin-Desforges, & le quartier de Cambresis, dont les terreins furent concédés par le Gouverneur & le Conseil supérieur, aux Officiers de ce régiment, alors en garnison à l'Isle-de-France.

D'après mes observations, j'ai jugé que les plus beaux de tous ces quartiers, & les plus fertiles, étoient le quartier des Pamplemousses & celui de Flacq. Flacq donne de beau riz & en quantité, & du blé également beau. Les Pamplemousses donnent les meilleurs blés, les plus beaux maïs de l'Isle, & le plus beau manioc; la Montagne-longue donne aussi en abondance de beau maïs & de beaux maniocs.

Les plaines de Willems ſe partagent en hautes & baſſes : la partie baſſe eſt celle qui avoiſine la mer ; c'eſt , ſans contredit, la meilleure : la partie haute eſt celle qui avance vers le milieu de l'Iſle où le terrein n'eſt pas de ſi bonne qualité , & où il eſt fort élevé.

Moka eſt un beau quartier, élevé, bien uni, & coupé par des rivières & quelques canaux ; mais il étoit mal cultivé, quoiqu'il y eût matière à y faire des choſes admirables par le moyen de l'eau que la Nature a prodiguée à ce canton.

Des plaines de Willems au quartier du Baſſin-Desforges, on fait une lieue & demie à deux lieues ſans trouver un ſeul ruiſſeau ; on rencontre à la place, des bancs de roches conſidérables, & dans beaucoup d'endroits, les bois fort clairs & très-maigres ; en ſorte que la plus grande partie de ce terrein ne ſera jamais propre à la culture. Le quartier du Baſſin-Desforges a beaucoup de bonnes veines de terres ; les eaux de la rivière y ſont belles, mais ce quartier ſera fort expoſé à la ſécheresſe, ſur-tout, la partie voiſine des bords de la mer ; & l'eau, dans ces climats, eſt l'ame & la vie de tous les végétaux ; ils viennent en effet dans les ſables & au milieu des roches, pourvu que la Nature ne leur refuſe pas leur aliment, qui eſt l'eau.

Je ne connois point le reſte de l'Iſle, ni le grand Port, où il y a auſſi un quartier, mais de peu d'importance, quoique le terrein y ſoit, dit-on, très-bon. C'étoit le chef-lieu des Hollandois pendant qu'ils ont poſſédé l'Iſle. On auroit bien fait, je crois, de les imiter ; ce ſont de grands maîtres dans l'art de fonder des Colonies. Tout le reſte de l'Iſle eſt inculte, & en partie couvert de bois. Le petit Port, Port-Louis ou du Nord-oueſt, eſt le chef-lieu & la ville, ſi c'en eſt une,

Tous ces quartiers n'ont rien de remarquable : on peut cependant y considérer les forges aux Pamplemousses, & la sucrerie à la Villebagne, établissemens qu'on auroit dû mettre à la place l'un de l'autre, dont le premier a englouti des sommes immenses sans qu'il en soit sorti le moindre intérêt, & dont le second n'a jamais fourni que peu de sucre, de qualité bien inférieure à celui de l'Inde, & d'un prix bien au-dessus.

On distingue quatre saisons à l'Isle-de-France.

La première vient en Mai avec les vents de Sud-est : ce sont alors, dans toute l'Isle, des grains fréquens de pluies ; ces pluies servent beaucoup aux blés, mais aussi quelquefois elles leur nuisent. La seconde saison commence où celle-ci finit, en Septembre ou Octobre, qui sont la chute des vents de Sud-est & le commencement de ceux du Nord-ouest : cette saison est une saison de sécheresse ; c'est alors que le Soleil, en se rapprochant du zénith de l'Isle, commence à échauffer l'atmosphère, & détermine les pluies d'orages & les ouragans qui commencent, pour l'ordinaire, en Décembre. La durée de cette troisième saison va jusqu'en Mars environ, après laquelle vient la quatrième saison : celle-ci ne dure pas plus de six semaines, & est une saison de sécheresse.

Cette division de l'année a plus de rapport à la culture de la terre qu'à autre chose; car à parler vrai, il n'y a que deux saisons à l'Isle-de-France, celle des vents du Sud-est au Sud, & celle des vents de Nord-est au Nord & au Nord-ouest. Les deux saisons intermédiaires d'Avril & de Novembre sont causées par la révolution que doit occasionner dans l'air le changement de l'espèce de mouçon dont je parle, du Sud-est au Nord-est. Les vents de Sud-est sont forts & violens, mais ils ne sont

pas

pas à craindre pour les Vaiſſeaux ; car lorſqu'ils ont atteint leur degré de vîteſſe, ils reſtent à ce point ſans plus augmenter ; les vents de Nord-eſt, au contraire, ſont foibles, entre-mêlés de calmes ; c'eſt ce qu'on appelle la ſaiſon des pluies, des orages & des ouragans, ou enfin l'hiver, quoique ce ſoit alors le temps le plus chaud de l'année ; mais on lui donne ce nom d'hiver tant à cauſe que les Vaiſſeaux n'oſent guère s'expoſer à la mer dans cette ſaiſon, que parce qu'on ne peut plus aller dans l'Inde qu'en ſuivant une route très-longue & très-pénible. *(Voyez Tome I, page 650).*

Le vent de Sud-eſt eſt très-ſain, mais il empêche tout de profiter, dans les endroits ſur-tout qui ſont trop à découverts ; c'eſt la raiſon pour laquelle les arbres fruitiers ont tant de peine à venir aux Pamplemouſſes, quartier tout-à-fait dévaſté, & où le bois eſt de la plus grande rareté. Les orangers & les citroniers ſont les arbres qui ſouffrent le plus du vent de Sud-eſt, & qui ont plus beſoin d'abri ; & on a remarqué que ceux qui ſont dans les bois viennent beaux & ſuperbes, pendant que dans les plaines ils ne profitent point. Ce vent eſt un ſi grand fléau pour les arbres, que ceux qu'il frappe immédiatement ne portent point de fruit du côté qui en eſt touché, on n'en trouve que dans la partie oppoſée.

On voit d'autres arbres qui n'ont qu'une moitié de tête, & encore très-peu épaiſſe, l'autre a été mangée par le vent ; d'autres arbres un peu plus à l'abri que ceux-là, offrent de loin une belle tête ronde, & on croiroit, à les voir de loin, que le tronc en occuperoit le centre ; on eſt tout étonné en approchant, de voir le tronc ou corps de l'arbre ſur le bord de la tête ou de la touffe, expoſée au vent. Les tamarins ne

ſont pas ſi délicats, ils bravent la malignité du vent; en ſorte que ce ſeroit un bon abri pour un jardin fruitier, mais à l'Iſle-de-France, il vient avec la dernière lenteur, & on y a juſqu'ici négligé la culture de cet arbre précieux.

Au cap de Bonne-eſpérance, les laborieux & induſtrieux Hollandois ont appris à garantir leurs arbres fruitiers de ce même vent, en coupant leurs jardins par carrés faits de charmilles de chênes.

A l'Iſle-de-France, on ne peut eſpérer aujourd'hui d'avoir d'abri qu'au bout d'une longue ſuite d'années; car les arbres viennent très-lentement à cette Iſle. Au lieu de tamarins, les habitans ont planté des bambous qui viennent très-vîte, & qui produiſent un aſſez bon effet, mais qui nuiſent eux-mêmes aux jardins : ce roſeau étend ſes racines, ſemblables à de la filaſſe, à une ſi grande diſtance de ſon pied, & une partie de ces racines eſt ſi ſuperficielle à la terre, qu'il ne vient rien à douze, quinze & même vingt pieds à la ronde; ſouvent ces racines vont plus loin : il eſt vrai qu'on y remédie en faiſant au pied de la haie un foſſé profond de deux à trois pieds, & large à peu-près de même, mais c'eſt au détriment du bambou qui n'eſt plus ſi beau, & qui ne rompt plus tant l'effort du vent; de plus, un terrein ſec ne lui eſt pas propre; dans ce cas il ne profite point & il ne ſert de rien contre le vent.

Les nuits ſont preſque toujours très-belles à l'Iſle-de-France, ſur-tout dans la ſaiſon des vents de Nord-eſt. Dans cette ſaiſon, le ſoleil ſe lève ordinairement fort beau; vers les dix heures, de petits nuages s'amaſſent & s'accumulent ſans paroitre rien annoncer : le nuage n'occupe qu'un très-petit eſpace, & n'a aucun mouvement, il tombe quelques gouttes d'eau &

alors la pluie eſt décidée; car, dans cet inſtant, le Ciel ſe prend inſenſiblement tout entier, ſans qu'on voye d'où les nuages viennent, la pluie augmente en même-temps, & en moins de cinq à ſix minutes elle devient ſi abondante, que ſouvent on ne voit pas à quarante toiſes de ſoi. Ces pluies durent environ deux heures & n'arrivent que lorſque les vents ſont du large ou de la mer, & qu'il fait calme; les vapeurs montent alors de la mer, & les montagnes les fixent.

Dans la ſaiſon des vents de Sud-eſt, au contraire, on voit ſouvent, ſur-tout le ſoir, tomber une pluie fine, quoiqu'il faſſe, en apparence, le plus beau ciel du monde, & que les étoiles paroiſſent brillantes. C'eſt auſſi dans cette ſaiſon qu'on a ſouvent l'occaſion de voir, dans l'enfoncement du Port, des arcs-en-ciel formés par la Lune, phénomène rare à Paris.

ARTICLE SECOND.

Sur la Théorie de l'Iſle, & ſur les Cavernes qu'on y trouve.

A la première inſpection du terrein de l'Iſle-de-France, on ſeroit tenté de penſer qu'elle a eſſuyé quelque violente ſecouſſe, que cette Iſle a été culbutée, que toutes les pierres que l'on trouve ſur ſa ſurface y ont été jetées ou lancées par un volcan, ou qu'elles proviennent d'une exploſion générale dans l'Iſle qui les a placées comme on les voit, c'eſt-à-dire, ſans ordre ni arrangement. C'eſt le préjugé général de l'Iſle, dans lequel j'ai moi-même été dans le commencement, & que la lecture de la Théorie de la Terre de M. de Buffon, a réformé chez moi. Je ferai donc voir dans cet article, que l'Iſle-de-France n'a eſſuyé aucune exploſion, &c.

Ce n'eſt pas à l'inſpection ſeule de la ſurface du terrein qu'il faut s'en rapporter pour juger de l'état paſſé de l'Iſle-de-France; j'ai viſité le fond des ravines, les montagnes, &c.

Dans le temps que l'on fit les chauſſées qui ſervent à paſſer les ravines de l'entrée de Moka & des plaines de Willems, on coupa à droite & à gauche, dans les hauteurs voiſines, des remparts de douze à quinze pieds de hauteur, & ce fut la terre qui en provint qui ſervit à faire le deſſus des chauſſées. J'ai vu faire ce travail, & voici ce que j'ai obſervé : la coupe de ces remparts m'offrit une terre rougeâtre remplie ſans aucun ordre, de blocs de pierres de différentes groſſeurs, mais preſque tous ronds : ces pierres n'avoient encore qu'une très-légère ſolidité; elles étoient friables, & le grain en étoit le même que celui des pierres dures que l'on trouve dans d'autres coupes de terrein de cette même Iſle; ces pierres étoient enveloppées par une eſpèce de croûte fort dure , & de la même couleur que la terre d'où je les tirois. Toutes les terres de l'Iſle-de-France renferment de ces ſortes de pierres en quantité, mais dures; on en voit d'énormes : ſi on enlève celles qui ſont actuellement ſur la ſurface de la terre, les pluies en font bientôt paroître de nouvelles, ſur-tout dans les endroits qui ſont en pente, comme le ſont les plaines de Willems.

Je jugeai donc que toutes ces pierres ſe formoient dans la terre & s'y durciſſoient; & par l'examen que j'en fis, je trouvai que c'étoit une eſpèce de *quartz* : elles ſont d'une extrême dureté ; on ne peut les caſſer ni les travailler que par le moyen des mines & du marteau; elles ſont, avec cela, très-poreuſes, c'eſt-à-dire, qu'elles ſont criblées dans leur intérieur, de quantité de petits trous de peu de profondeur, & remplis d'une eſpèce de criſtalliſation.

J'ai remonté jufqu'à la fource de la rivière du Rempart, qui fort du fommet d'une montagne qui ne doit pas avoir moins de deux cents toifes de hauteur : j'y allai avec M. de Chafal, alors Secrétaire du Confeil Supérieur, & voici une obfervation affez fingulière que j'ai faite fur ce quartier.

Les bois, affez beaux vers les bas de la montagne, deviennent clairs & petits à mefure que l'on monte; & fur le haut, ce ne font prefque plus que des baliveaux embarraffés de quelques brouffailles : là on trouve le commencement de la rivière; c'eft une petite cafcade qui tombe de quelques pieds de haut, dans un joli baffin; l'eau fort d'un banc de roches horizontal qui pofe fur un autre banc fort épais d'une terre fort graffe d'un gris blanc, & qui a affez de confiftance pour être coupée avec le couteau; on en formeroit des blocs confidérables, mais cette terre mife à l'air, ne fe durcit point; elle eft remplie intérieurement d'une quantité furprenante de petits points noirs qui reffemblent, à les voir, à du charbon, mais qui vraifemblablement font du fer.

Dans la vallée au pied de la même montagne, dans une habitation qui eft là, on trouve de très-belle & très-bonne pierre à bâtir, qui m'a paru être de même nature ou avoir le même grain que cette terre que l'on trouve fur le haut, criblée de même dans fon intérieur, & remplie des mêmes parties noirâtres; d'où je conclus que ces pierres fe font formées dans le fein de la terre de cette montagne; que leur fubftance a été anciennement auffi tendre que celle de cette terre dont je viens de parler, & que les pluies & les torrens ayant dégradé une partie de la montagne, ces roches ont été entraînées dans la vallée.

Au pied des montagnes de la Villebague, dans des

monticules que l'on trouve ſur un chemin qui conduit à un enfoncement nommé la *Micoliere*, j'ai trouvé dans des ſillons creuſés par les pluies, des pierres de cette même eſpèce à moitié durcies que les pluies ont découvertes en formant ces ſillons; ces pierres, du poids de deux à trois livres, ſe caſſent aiſément, & d'autant plus facilement qu'étant expoſées à l'air je les trouvois déjà gercées; elles ſont remplies, tant à leur extérieur qu'intérieurement, de taches plus ou moins grandes, la plus grande partie bleuâtres: ces taches ſont, ſans doute, des parties de fer très-minces.

La même cauſe qui a formé toutes ces roches dans la terre, a formé & durci celles que l'on voit en ſi grande quantité dans toutes les rivières de l'île: ces roches qui embarraſſent continuellement le cours de ces rivières, ſont comme ſi elles avoient été lancées les unes ſur les autres.

Après un ſéjour de cinq à ſix ans dans cette île, j'avois vu des ravines, ſe former & s'agrandir, qui, quoiqu'elles ne fourniſſent de l'eau que pendant les grandes pluies, avoient fait des progrès très-conſidérables en trois ou quatre ans. Je ne doutai point que les rivières actuellement exiſtantes ne fuſſent dans le même cas; c'eſt-à-dire, qu'elles ſe ſont évidemment creuſé leur lit, & qu'avant ce temps, le terrein par où elles coulent aujourd'hui, ne fût rempli de roches pareilles à celles qu'on trouve en fouillant dans la terre; ces torrens, dis-je, ont d'abord entraîné la terre qui renfermoit les roches; les pluies, en continuant de creuſer & de dégrader les terres, ont occaſionné la chute des groſſes roches dans le fond, elles y ſont reſtées, tandis que les petites ont été roulées par les eaux juſqu'à l'embouchure des rivières.

Cet effet ſe remarque en cent endroits de l'île; mais

principalement dans la rivière des Pamplemouſſes en quittant la Villebaque, qui eſt un plateau aſſez élevé au-deſſus du quartier des Pamplemouſſes; cette rivière eſt conſidérablement encaiſſée, & elle continue de l'être pendant l'eſpace d'un bon quart-de-lieue, & le terrein baiſſe peut-être de quarante à cinquante toiſes pendant cet eſpace; ce qui fait, comme l'on voit, une pente très-conſidérable. Dans cette étendue d'un quart-de-lieue, le lit de la rivière a ſoixante à quatre-vingts pieds de profondeur au-deſſous des campagnes, & ce lit eſt rempli, comme celui de toutes les autres rivières, de roches ſans nombre, toutes éboulées & tombées dans le fond du précipice, après avoir été abandonnées à leur propre poids par les terres que les eaux ont ſucceſſivement entraînées; la rivière n'a ſouvent pas plus de dix pieds de largeur au fond de ces effroyables remparts, pendant qu'ils ont par en-haut au moins cinquante toiſes (trois cents pieds) de largeur. L'on voit des deux côtés, dans ces remparts, des roches dont quantité ſe montrent déjà à moitié, & d'autres qui ne tiennent preſque à rien, & qui ſemblent n'attendre que le moment de ſe précipiter pour ſe joindre à celles du fond. On traverſe aiſément ces rivières pendant les trois quarts de l'année, à pied ſec, en allant d'une roche ſur l'autre.

Outre ces roches, qui ſe ſont formées & durcies dans le ſein de la terre à l'Iſle-de-France, on en rencontre en cent endroits par bancs horizontaux, coupés dans le ſens perpendiculaire, ou à-peu-près, & dont les fentes ſont remplies par une croûte de terre fort dure, le plus ſouvent ferrugineuſe; & c'eſt la meilleure preuve que l'Iſle n'a pas été culbutée. Ces bancs ont différentes épaiſſeurs, comme huit pieds, dix pieds; les épaiſſeurs au-deſſus de celles-là ſont plus rares: c'eſt un banc

de cette eſpèce que rencontre la rivière qui paſſe entre le réduit & les plaines de Willems, ſur lequel elle coule pendant quelque temps; de-là elle tombe de plus de ſoixante pieds de hauteur en formant une ſuperbe caſcade. La rivière des plaines de Willems éprouve une chute pareille à celle du réduit, ainſi que la rivière de Moka : à la ſuite de ces trois caſcades que l'on rencontre preſque ſur une même ligne dans l'eſpace de moins de demi-lieue, ces trois rivières ſe réuniſſent pour n'en former plus qu'une, qu'on nomme la *grande rivière*.

Je ſuis deſcendu dans ces trois grandes caſcades; j'ai bien examiné les terreins des deux côtés, tant le long de ces trois rivières, qu'aux endroits où elles ſe réuniſſent pour former la Grande-rivière; j'ai vu les bancs de pierre ſe répondre exactement des deux côtés de la rivière : ces bancs ont huit à dix pieds d'épaiſſeur, & n'ont d'autre pente que celle du terrein qui les renferme. On diſtingue dans ces ravines, trois à quatre bancs de cette eſpèce, les uns au-deſſus des autres, ſéparés entr'eux par des couches de terre d'égale épaiſſeur, leſquelles renferment encore d'autres roches, mais pareilles à celles dont nous venons de parler, qui couvrent la ſurface de l'Iſle : ces bancs horizontaux ſe répondent exactement des deux côtés des trois rivières, de même qu'aux pointes où ſe fait leur jonction.

On a encore un exemple bien ſenſible de ces couches de roches horizontales dans la plaine qui mène du Port à la Batterie royale. Cette plaine eſt couverte de pierres depuis le pied de la montagne de la Découverte, & c'eſt de cette plaine d'où l'on tiroit, de mon temps, la pierre à bâtir : ces pierres paroiſſoient à tout le monde comme ayant été lancées; mais en les examinant de près, je vis, à n'en pouvoir douter, qu'elles

étoient

étoient des débris de carrières, aujourd'hui ſuperficielles à la terre. Voici le phénomène qu'offrent ces roches : elles ſont par bancs horizontaux, dont la longueur & la largeur varient; on en trouve qui n'ont pas plus de cinquante à ſoixante pas d'étendue; ils poſent ſur un fond de ſable rougeâtre; la couche de pierre qui forme cette eſpèce de carrière a cinq à ſept pieds d'épaiſſeur, & eſt fendue dans toute ſon étendue, ſelon le ſens vertical ſeulement, & les fentes ſont fort irrégulières; quelques-unes ſont ou courbes ou obliques, mais elles ſont ſi bien faites, que l'on diroit que les pierres auroient été moulées les unes ſur les autres, & poſées par l'art à côté l'une de l'autre; les fentes qui les ſéparent ont deux à trois doigts de largeur, & ſont remplies d'une eſpèce de matière ferrugineuſe qui reſſemble à un ciment fait exprès pour lier le tout qui fait corps, & un corps aſſez ſolide.

Dans la même plaine, ſur le chemin du Port à Moka, en face de la rive droite de la première rivière que l'on rencontre, on voit ſur le haut du rempart de cette rivière, à quelques centaines de pas de ſon bord, une couche horizontale de groſſes roches d'environ cinquante toiſes de longueur, & compoſée de deux rangs de roches énormes, placés l'un ſur l'autre; il ſembleroit, à les voir, que l'art les auroit ainſi placés, & qu'ils étoient deſtinés à former les fondemens de quelque grand édifice: ces bancs ſont auſſi fendus dans le ſens perpendiculaire, & les fentes paroiſſent avoir été remplies autrefois par quelque ciment. Ce banc étoit certainement couvert de terre anciennement, comme le ſont ceux que l'on trouve encore dans la plaine voiſine, entre le Port & la grande rivière. La poſition de celui-ci & ſon élévation, ne lui ont pas permis de reſter ſi long-temps enſeveli ſous la

terre ; les torrens auront peu-à-peu dégradé & entraîné les terres dans la ravine voisine, & le banc sera resté à découvert.

Je ne finirois pas si je voulois entrer dans les détails de toutes les carrières horizontales de l'Isle-de-France. Que l'on aille de l'établissement où sont les forges, à la baie aux Tortues, sur le bord de la mer; la moitié du chemin, qui est d'une lieue, la plus voisine de la mer, est une affreuse solitude, une véritable Thébaïde : vous vous trouvez au milieu d'un grand pays défriché, sec, aride, pierreux, avec des bancs horizontaux de pierres de place en place, superficiels à la terre : on en voit d'autres qui n'offrent encore que la pointe, &c. Cent endroits de cette espèce semblent déposer contre le sentiment qui veut que l'Isle ne soit qu'un amas confus de matières entassées les unes sur les autres.

A la rivière du rempart dont j'ai déjà parlé, sur le chemin qui conduit à Flacq, à environ trois lieues du Port-Louis, l'on voit un pont fait en 1770, qui n'annonce certainement pas les progrès qu'ont faits les Ponts & Chaussées depuis plus de cinquante ans ; mais il s'agit ici du banc de roches qui commence à ce pont : ce banc court fort avant dans le chemin de Flacq : au pont la rivière fait une espèce d'arc ou de sinuosité qui forme comme une péninsule & un cap, ou, si l'on veut, un isthme : à droite en allant à Flacq, le banc est interrompu & coupé par le cours de la rivière, qui n'a guère plus de vingt-cinq à trente pieds de largeur au pont, en sorte qu'il sembleroit que ce roc auroit été taillé exprès pour lui faire un cours ; c'est un fait d'autant plus singulier, que ce banc, qui m'a paru ferrugineux, est de la plus grande dureté, les deux couches de pierre se répondent exactement de chaque côté de la rivière. Ce banc est formé de couches d'un à

deux pieds d'épaiſſeur ; il poſe ſur de la terre & eſt un peu incliné vers la rivière, ce qui prouve qu'il a conſenti de ce côté : en effet, on remarque en quelques endroits que les terres de deſſous ont été entraînées, & ont formé les commencemens d'une caverne ; un peu plus loin on voit des portions de ce même banc, qui s'étant ſans doute fracturées en-deſſus, ſont tombées dans la rivière. En ſuivant le chemin de Flacq, à ſoixante ou quatre-vingts toiſes du pont, ce banc ſur lequel on marche, eſt fait comme le ſeroit le deſſus d'une grande voûte un peu ſurbaiſſée, de trente à quarante toiſes de largeur : elle s'étend fort loin à droite & à gauche, & ſe perd dans les bois. On ne peut douter que cette voûte, car c'en eſt une faite des mains de la Nature, ne poſe ſur un lit de terre, & que ce lit venant dans la ſuite à être entraîné par les eaux, il ne reſte à la place une caverne ; peut-être la caverne exiſte-t-elle déjà ; ce qu'il y a de vrai, c'eſt qu'à l'embouchure de cette même rivière du Rempart, à deux à trois lieues de-là, il y en a, dit-on, de très-profondes. Une grande partie du chemin qui conduit de la rivière du Rempart à Flacq, ſe fait ſur des bancs de roches ; il ſemble que ce chemin ſoit creux en bien des endroits, & qu'il ſonne ſous les pieds des chevaux.

Une partie des habitations des hauts de Flacq font horreur à voir par l'énorme quantité de roches qu'elles renferment : on y trouve auſſi des plateaux en forme de monticules qui ne ſont que du roc ; je les appelle *plateaux*, parce qu'en effet ils reſſemblent à des plate-formes ; c'eſt un ſeul roc dont quelques portions ſont un peu plus élevées que les autres, en forme de dalles de pierre. Les habitations baſſes, celles qui ſont voiſines des bords de la mer ont moins de roches,

& ont de meilleures terres ; c'est qu'elles se nourrissent aux dépens des hauts, dont les eaux enlèvent la terre & la répandent dans les bas.

Tant de faits que je viens de rapporter, & quantité d'autres du même genre que je supprime, & que tout le monde sera à même de voir, ne semblent-ils pas contraires à l'opinion des volcans dans l'Isle & d'un bouleversement universel ? *Le volcan a parcouru*, dit-on dans le pays, *toute l'Isle :* s'il y a eu quelque volcan à l'Isle-de-France, au moins la partie que j'ai vue a été épargnée ; car quelle est la force ou l'explosion qui aura pu ébranler l'Isle à un point de la culbuter de fond en comble, comme auroit fait une mine, & d'enlever de ses entrailles des roches énormes pour les répandre çà & là sur sa surface, pendant que cette même force aura laissé subsister à cent pieds de profondeur, plus ou moins, dans les ravines, & dans quantité d'autres endroits, l'arrangement horizontal des couches, &c.

Les volcans laissent des traces de leurs ravages ; des pierres calcinées, fondues, des pierres-ponces, des laves, des cendres : or, on ne voit à l'Isle-de-France aucune de ces marques. Les montagnes sont presque toutes tranchantes ou à crêtes-de-coq ; celles qui offrent un plateau sur leur sommet sont toutes massives comme si elles étoient pavées en dalles de pierre, ce qui prouve encore une sorte d'arrangement ; nulle marque d'entonnoir nulle part. Toutes ces montagnes ont été couvertes de terres & de bois ; aujourd'hui les sommets sont presque tout dépouillés, & il leur est arrivé ce que j'ai vu arriver de mon temps à la montagne de Moka : des portions de cette montagne, qui est assez escarpée, se sont dépouillées de terre & d'arbres, & je voyois tous les ans, du réduit qui est en

face, les progrès des ravages que les pluies & les ouragans y causoient. Dans les grandes pluies, ces endroits dépouillés présentent des nappes d'eau ou espèces de cascades de peu de durée, mais agréables à voir. C'est ainsi que se sont trouvées privées de leur écorce terrestre, les montagnes des *Trois-mamelles, Pieterbot,* &c. On me dira que l'on a trouvé, & que l'on trouve encore, quelques pierres-ponces à l'Isle-de-France; j'admets le fait, & je l'explique fort aisément : le seul endroit où il s'en trouve est au Vent de l'Isle, sur les îles d'Ambre, qu'ils sont des îles de corail, & rases, par conséquent; l'on peut donc très-raisonnablement croire que ces ponces viennent du volcan de l'Isle-de-Bourbon, & sont voiturées aux îles d'Ambre, par les vents & les courans, à peu-près comme le sont, dans l'Inde, ces cocos singuliers dont on ignoroit l'origine il n'y a pas encore quinze ans.

Pour dernière ressource les partisans des volcans se rejettoient sur les cavernes qui sont, disent-ils, les bouches à feu de ces volcans qui ont brûlé l'Isle; j'ai visité plusieurs de ces carrières, elles ne m'ont paru autre chose que des carrières de pierres qui posoient anciennement, soit sur de la glaise, soit sur de la terre: ces carrières de pierres se soutiennent aujourd'hui d'elles-mêmes comme des voûtes faites de main d'homme, parce que la terre qui les portoit les a abandonnées; & la preuve est que presque toutes ces carrières sont dans des terreins en pente. Il y en a de pareilles aux plaines de Willems, &c.

Le fait le plus difficile à expliquer dans ces carrières, ce sont ces banquettes ou parapets qui règnent tout autour, de même largeur & de même hauteur : c'est ce que j'ai remarqué principalement dans la caverne du Piton de la Découverte,

dans l'habitation de feu M. le Juge, premier Conſeiller au Conſeil ſupérieur; comme cette caverne paſſoit & paſſe peut-être encore pour être une des bouches à feu du volcan qui a dévoré l'île, je fus curieux de la voir.

M. le Juge ayant ſu le jour que je me propoſois de faire ce pélerinage, ſe tranſporta à ſon habitation pour me recevoir, & donner tous les ordres néceſſaires.

Cette caverne eſt à mi-côte, à peu-près; je rencontrai au-devant de l'entrée une eſpèce d'ouverture cylindrique de vingt pas environ de largeur, coupée tout autour dans le roc auſſi exactement que le ſeroit le revêtement d'un puits: ce trou peut avoir dix à douze pieds de profondeur, & les pierres en ſont très-ſaines & très-entières, preuves que le feu ne les a pas altérées. On deſcend dans ce trou par une pente fort douce, qui eſt un éboulement de roches & de terre, & cette pente eſt en face de la porte de la caverne. Arrivé à l'entrée de la caverne on paſſe, en ſuivant toujours la même pente, ſous une eſpèce d'arcade, & on deſcend encore huit à dix pieds; enſuite on ſe trouve dans une grande cave de ſoixante-dix à quatre-vingts pas de longueur ſur quinze à vingt pas de largeur, & haute de douze à quinze pieds autant que je l'ai pu juger, car je ne meſurai que la longueur & la largeur. Cette cave offre une très-belle voûte, formée par de grandes & énormes pierres de taille. Avec huit bougies allumées, dont je tenois une à la main, je n'y voyois pas encore aſſez à me conduire, ce qui fit que j'y retournai l'après-midi; car comme ſon ouverture regarde l'Oueſt, & que le Soleil, par conſéquent, peut en éclairer l'entrée, on eſt à portée de la bien examiner. L'eau ſuinte de la voûte dans toute l'étendue de la cave; le ſol

eſt très-mou; la terre eſt noirâtre; les gouttes d'eau, en tombant, marquent leur place par un petit trou, & ſe perdent enſuite dans la terre; cette terre a cependant aſſez de conſiſtance pour porter un homme, quoique j'y aye enfoncé par-tout avec facilité un bâton de cinq pieds de longueur.

Dans preſque toute la longueur il règne des deux côtés une ſorte de parapet ayant un peu de pente, de trois à quatre pieds de hauteur plus ou moins; je ſortis par l'autre bout de la caverne, où je trouvai un petit trou par où j'eus beaucoup de peine à paſſer, en me tirant à l'aide des liannes & brouſſailles que je trouvai. Un affaiſſement de terres me paroît avoir formé cette caverne; elle doit avoir été plus profonde autrefois; elle ſe comble vraiſemblablement aujourd'hui par les pluies qui y entraînent toujours quelque choſe.

Pour revenir à ces parapets dont j'ai parlé, ils ſont d'autant plus à remarquer dans ces cavernes, que les montagnes elles-mêmes, celles qui forment chaînes entr'elles, m'ont paru en avoir auſſi d'à-peu-près ſemblables : que l'on ſe donne la peine d'examiner l'enfoncement de la rivière aux Lataniers, où eſt l'habitation des Prêtres, dans la chaîne de montagnes à droite, en remontant la rivière, l'on verra que cette montagne a des eſpèces de degrés ou de parapets les uns au-deſſus des autres, taillés à-plomb, qui règnent dans toute la longueur de la montagne; la montagne longue que l'on voit à gauche en a auſſi. La même choſe s'obſerve encore d'une manière bien ſenſible dans les montagnes qui forment cette baie appelée *Anſe-courtois*, que l'on traverſe pour aller au quartier de Moka. Ces banquettes ont un peu d'inclinaiſon, & toutes ces montagnes forment une eſpèce de patte-d'oie, en environnant le Port-Louis. La plus haute de ces montagnes, ſelon les

mesures de M. l'abbé de la Caille, est de plus de quatre cents toises au-dessus du niveau de la mer; ce sont des blocs de pierre fort dure, dont la substance me paroît un peu différente de celle de ces roches de quartz dont nous avons parlé, qui se forment dans la terre; car étant allé avec M. de Chasal, en 1770, sur le haut de la montagne du Ponce, où l'on faisoit un chemin à même la montagne, nous mimes dans le fourneau de l'atelier qui étoit établi en cet endroit, un morceau de pierre provenant de cette montagne, & nous y trouvames, après l'avoir retiré presque en fusion, un grain de plomb ou d'étain gros comme la tête d'une grosse épingle, que M. de Chasal conserva.

Du reste, cette montagne m'a paru être, comme toutes les autres, une espèce de pierre schitteuse par couches, tantôt horizontales, tantôt verticales, tantôt inclinées; & l'on trouve des espèces de petits cristaux dans leur intérieur. Ce roc est fort dur & ses parties sont très-tenaces; la mine y faisoit peu d'effet, parce qu'elle s'éventoit, sans doute, par les fentes des couches qui, quoique bien liées en apparence, ne laissent pas d'avoir beaucoup d'interstices imperceptibles, mais réelles, & qui suffisent pour donner passage à l'air.

De l'eau forte que j'avois portée avec moi, & que je versai sur un morceau de cette pierre, fit effervescence en beaucoup d'endroits. Cette montagne de roc est d'abord couverte d'une croûte schitteuse de peu d'épaisseur, & qu'on détache aisément du roc; mais ce qui me paroît plus singulier, c'est que le dessus de ce roc, ou de cette montagne, est recouvert d'une couche de terre végétale de deux pieds & demi à trois pieds d'épaisseur, qui renferme aussi des pierres rondes semblables à celles dont j'ai parlé ci-devant, qui couvrent la surface de l'Isle, & qui sont du

du quartz ; cette même couche de terre qui paroît très-bonne & grasse, nourrit aussi les arbres qu'on y voit, qui sont d'une très-belle venue.

Le haut de cette montagne forme un plateau ou espèce de parapet escarpé de tous les côtés, & que je présume n'avoir pas moins d'une lieue & demie de tour; ce terrein a un peu de pente du côté de l'Ance-courtois, & va en montant insensiblement jusqu'au pied du Pouce, qui est encore beaucoup plus élevé; mais qui n'est que du roc : ce plateau est couvert de très-beau bois comme j'ai dit. On avoit commencé un chemin dans cette montagne, pour abréger les voyages du Port au quartier de Moka, qui est précisément derrière elle ; c'est sur la coupe de cette montagne que je fis les remarques que je viens de citer sur la nature du terrein & de la montagne.

Je trouvai sur ce plateau trois petits ruisseaux peu profonds, qui, coulant sur le roc vif, vont se précipiter dans l'Ance-courtois ; très-peu de travail, du côté du Port, acheveroit de faire de ce plateau un lieu imprenable, & où l'on se défendroit avec le seul secours des pierres. On m'a assuré à l'Isle-de-France, que cet endroit n'avoit pas échappé à M. de la Bourdonnaye : ce grand homme, créateur de l'Isle-de-France, avoit projeté de faire de ce plateau, un réduit ou lieu de retraite assuré. Les petits ruisseaux qu'on y trouve seroient de la plus grande ressource, parce que l'ennemi ne pourroit pas les détourner : peut-être que l'eau n'en seroit pas assez abondante, on y suppléeroit par des réservoirs propres à la retenir & à la conserver, & ce seroit le plus sûr parti ; il faudroit aussi avoir bien attention de ne pas abattre les bois : ce sont eux qui défendent ces ruisseaux de l'ardeur du soleil, & peut-être tariroient-ils bien-tôt sans ce doux asyle; car ils

ne me paroiſſent entretenus que par les pluies & la fraîcheur du lieu, attendu qu'ils doivent naître dans ce petit eſpace même; de plus, en défrichant, on s'expoſeroit à perdre la couche de terre qui recouvre le plateau; car ce qui l'entretient ſans diminution au moins ſenſible, ce ſont les bois aſſez fourrés en cet endroit qui retiennent la terre qui d'ailleurs eſt une eſpèce graſſe ou argileuſe, & l'empêchent de ſe perdre dans l'Ance-courtois; ils lui fourniſſent même à chaque inſtant de nouveaux alimens, comme tous les végétaux en fourniſſent à la terre.

Pour parvenir de l'enfoncement du port à ce plateau, on marche au milieu des éboulemens de la montagne, pêle-mêle avec de gros quartiers de roches, & au travers de monticules formés également de ces débris.

Tout le terrein du champ de Mars, & de l'enfoncement eſt un composé d'une couche d'une eſpèce de terre graſſe ou argileuſe & de cailloutage, ſous lequel on retrouveroit vraiſemblablement les bancs de roches que l'on voit dans la ville & à l'entrée de cette plaine.

Deux petites rivières qui traverſent cette plaine, qui viennent des montagnes de l'enfoncement, en côtoyant la montagne de la Découverte, font voir dans leur lit que le terrein dans cette partie n'a aucune ſolidité, n'étant compoſé que de cailloutages en partie feuilletés, & d'une eſpèce de terre glaiſe, mais en petite quantité. Dans cette vaſte plaine du champ de Mars, il y a donc un banc de terre glaiſe preſque ſuperficiel à la terre; il eſt mêlé de gravier; on le retrouve après avoir paſſé la petite montagne, au niveau du champ de Mars: dans quelques endroits il eſt ſans mélange, & on y enfonce aiſément des bâtons de huit à dix pieds de

longueur ſans trouver de réſiſtance ; c'eſt ce que bien des perſonnes appeloient la terre branlante.

Ce même banc, toujours mêlé de gravier, continue de s'étendre juſqu'à la rivière des Lataniers & même au-delà, à un petit ruiſſeau après lequel le terrein monte; on le ſuit toujours après avoir tourné la montagne longue juſqu'au pied de Piéterbort. Enfin, en allant à la grande rivière, dans l'Ance-courtois, on le retrouve encore en approchant du pied des montagnes; d'où j'infère que les montagnes de l'enfoncement du Port, celles de la Découverte, la petite montagne, la montagne longue, & ſans doute Piéterbort lui-même, poſent ſur un lit de terre glaiſe.

En arrivant au quartier de Moka, on trouve encore la glaiſe au pied de la montagne de même nom que l'on voit ſur ſa gauche; & c'eſt aux environs de cet endroit, ſur la droite, que l'on trouve la première caſcade dont j'ai parlé; & comme les deux autres caſcades ſont à peu-près ſur la même ligne & au même niveau, il eſt vraiſemblable que c'eſt le même banc de terre glaiſe que ces trois rivières ont rencontré, & qu'elles l'ont entraîné & détruit dans ces endroits par la violence & la force de leurs torrens.

Tous ces faits ſont aſſez voir que l'Iſle-de-France, telle qu'elle exiſte aujourd'hui, n'eſt pas l'effet immédiat d'un volcan ; du moins ce que je viens de rapporter me paroît tout-à-fait contraire à cette opinion.

A l'île de Bourbon il y a un volcan, mais qui n'en occupe qu'une très-petite portion : le temps & les circonſtances ne m'ont pas permis de l'aller voir, mais il eſt certain que ce volcan n'empêche pas que depuis le quartier de *Saint-Denys* juſqu'à la pointe de *Saint-Gilles*, on ne remarque le même

arrangement qu'à l'Isle-de-France. Le quartier de *Saint-Denys*, plat & uni, offre un arrangement bien singulier, & qui du moins est très-postérieur aux premiers effets du volcan sur cette Isle, si jamais il a pu la culbuter.

On voit cet arrangement singulier à la rivière de *Saint-Denys*, dont les bords sont escarpés, & qui n'a pas moins de cinquante à soixante pieds de profondeur au-dessus du terrein de la ville. Ces bords sont des roches posées par couches horizontales les unes au-dessus des autres, & le dessus est un terrein aride, sablonneux, & rempli, en partie, de chiendent.

Les bords de la mer sont bordés de gros galets dont la mer se joue continuellement, en les enlevant & les repoussant presque toujours avec une espèce de fureur; ce qui fait un bruit à étourdir: or, ce que je trouve de très-singulier, c'est que, sous cette couche horizontale de roches, & au niveau de la rivière, règne une autre couche de galet semblable au galet du bord de la mer ou du fond de la rivière. En considérant le pied des montagnes de *Saint-Paul*, en allant à la pointe de *Saint-Gilles*, où il y a plus d'une demi-lieue, on voit que tous les bancs de roches qui sont considérables, posent sur une couche de cailloutages ou de petites pierres roulées, formant avec un peu de sable un corps solide. Le sable de *Saint-Paul* n'est lui-même que la poussière ou les débris des pierres roulées & des galets dont cette partie de l'Isle est remplie; mais ce que je remarquai le plus, est que tout ce côté est coupé à pic, & fort élevé en certains endroits, & que la coupe fait voir les différentes couches de pierres, & toutes inclinées à l'horizon d'une certaine quantité. La pointe *Saint-Gilles* est une espèce de cap : à cette pointe on voit sensiblement que les

couches de pierres ne ſont point horizontales; mais en les ſuivant pendant une étendue conſidérable de terrein, ces bancs m'ont paru avoir la même inclinaiſon que la pente de la montagne : or, cette inclinaiſon ne m'a pas paru moindre de 9 à 10 degrés. J'ai trouvé cette même inclinaiſon dans la route de *Saint-Denys* à *Saint-Paul:* c'eſt un chemin au travers de montagnes qui peuvent avoir quatre à cinq cents toiſes de hauteur. Ces montagnes partent toutes du milieu de l'Iſle comme autant de rameaux, qui ſont viſiblement l'effet des torrens. On monte, entr'autres, trois de ces rameaux d'une roideur ſingulière, & à chaque fois on deſcend juſqu'au niveau de la mer; or dans cette route que j'ai faite deux fois, en examinant fort ſoigneuſement le terrein, j'ai remarqué que les couches de pierre n'étoient point horizontales, mais inclinées du côté de la mer, & que cette inclinaiſon étoit à peu-près celle que la montagne ſembloit avoir.

M. de la Nux m'aſſura auſſi que, dans toutes les ravines ou les creux appelés rivières, les bancs étoient tous inclinés. Enfin, il eſt ſingulier que l'inclinaiſon de ces couches étant donnée, comme j'ai cru la trouver à la pointe de *Saint-Gilles,* de 9 à 10 degrés, & la diſtance de cette pointe, au milieu de l'Iſle, étant auſſi à peu-près donnée; on trouve à très-peu-près la hauteur de l'Iſle telle que nous l'avons meſurée, M. de la Nux & moi. Ne ſembleroit-il donc pas que quelque feu ſouterrain, ou quelqu'autre cauſe, auroit élevé du fond de la mer, ce bloc de pierres appelé *Iſle de Bourbon!*

L'Iſle-de-France paroît venir de la même cauſe; car ces deux rochers ne reſſemblent en rien à Madagaſcar : cette Iſle paroît bien avoir autrefois fait partie de l'Afrique, mais les îles de France & de Bourbon ne paroiſſent avoir appartenu

à aucune eſpèce de continent. Le quartier de *Saint-Denys* & celui de *Saint-Paul,* qui ſont deux plaines qui tiennent au pied des montagnes, ſe ſeront formés depuis cette époque, des débris des terres ſupérieures & des galets ou pierres roulées ou uſées, que la mer y aura repouſſées : c'eſt ainſi que le terrein de *Saint-Paul* paroît compoſé, c'eſt-à-dire, d'une couche de galets & de ſable; cette eſpèce de digue a même ſi peu de conſiſtance, que la mer l'a rompue en pluſieurs endroits dans l'ouragan de 1746, & qu'elle ſembloit menacer d'engloutir tout le quartier en entier.

J'ai obſervé moi-même, que dans certains temps que la mer eſt fort groſſe & que la barre ſe gonfle, elle vient battre ſur le rivage avec une force ſi effrayante, qu'à chaque fois qu'elle déferle ſur ce rivage, on ſent ſous ſes pieds (c'eſt ce que j'ai obſervé principalement proche la pointe de *Saint-Gilles)* une eſpèce de tremblement & de ſecouſſe.

Je ne ſais pas ce qui occaſionne ſouvent ces mouvemens convulſifs de la barre à *Saint-Paul,* même dans les plus beaux temps; mais je ſoupçonnerois volontiers que des feux ſouterrains y auroient quelque part; car lorſqu'on eſt ſur le bord de la mer, à chaque lame qui ſe retire après s'être déployée ſur le rivage, on ſent une eſpèce de vapeur ſubite & chaude qui frappe le viſage.

L'Hôpital du Port-Louis eſt ſur un banc de corail, où ſont les commencemens d'une citadelle par M. de la Bourdonnaye. Ce banc règne tout autour de l'Iſle à la diſtance d'un quart-de-lieue plus ou moins de la mer, excepté dans les endroits eſcarpés de l'Iſle où la mer bat immédiatement la côte; dans ces endroits ce ne ſont que des roches.

A l'Hôpital, ce banc eſt au-deſſus du niveau de la mer de

plus de dix pieds, & il m'a paru avoir par-tout la même élévation, au vent de l'Isle comme sous le vent, c'est-à-dire, depuis la petite rivière jusqu'à Flacq que j'ai visités, ce qui fait à peu-près le tiers du tour de l'Isle.

Dans la plaine du Port-Louis appelée *le Camp*, à moins d'un quart de lieue de ce banc de l'Hôpital, j'ai vu creuser des puits de quarante à cinquante pieds de profondeur; on ne trouva qu'une couche de cailloutages, & d'une espèce de glaise renfermant du talc & des pierres lenticulaires semblables en tout à celles que l'on trouve dans les carrières à Montmartre. Ces puits qui alloient, ou peu s'en faut, jusqu'au niveau de la mer, n'ont point offert de corail; ainsi le banc de l'Hôpital ne va point jusque-là, on n'en trouve dans aucun autre endroit élevé de l'Isle, non plus que des coquilles qui sont si abondantes tout autour au pied de cette Isle; tout son terrein & ses ravines sont une terre ou sable vitrifiable; les montagnes sont des masses de roches recouvertes d'une mince couche de verre également vitrifiable; ainsi je ne vois nulle apparence que la mer ait couvert l'Isle-de-France, puisqu'elle y auroit laissé de ses marques; le banc de corail dont je parle étant son ouvrage, il est évident que la mer de ces parages est remplie de polipiers.

De ces bancs de coraux j'en ai distingué deux sortes ou deux espèces; la première est par rayons & tubes vermiculaires si fins, si compactes & si serrés, qu'ils forment un corps aussi dur que la pierre; c'est l'ouvrage immédiat des polipiers. La seconde espèce ne m'a pas paru l'ouvrage immédiat de ces animaux; car l'ayant bien examinée, les parties qui la composent n'ont aucun ordre entr'elles; semblables en cela au grès, auquel je ne peux mieux les comparer pour l'arrangement;

car étant calcinables, elles ſont d'une nature bien différente de celle du grès. Ces pierres de corail ne m'ont donc paru formées que de ſable calcinable très-fin, & de coquillages briſés; elles ſont ſans doute, l'effet des flots de la mer, qui ayant attaqué les coraux & les madrépores qu'elle nourrit, les a uſés & réduits en ſable très-fin, puis en a tranſporté ſur ſon bord les parties, les a collées & liées enſemble au moyen de quelque ſuc qu'elle y a mêlé, & en a formé une pierre très-dure qui ſert à bâtir. Cette ſeconde eſpèce eſt donc compoſée de la première; mais la ſeconde fournit beaucoup plus de chaux à volume égal. Le banc de l'Hôpital eſt preſque tout de la première eſpèce, & voici en quoi il eſt remarquable.

Ce banc peut avoir quatre-vingts toiſes de largeur & cent quarante de longueur, plus ou moins, car je ne l'ai pas meſuré; il s'avance entre un petit bras de mer à droite, & le Port à gauche; ſa hauteur au-deſſus de la mer eſt de dix pieds environ; on y monte du Port par une pente douce qui y conduit: de ce côté on l'a taillé à pic, & à cet endroit ſont les forges du port. Cette eſpèce de cap eſt d'abord compoſé de groſſes roches de quartz, de quatre à cinq pieds de hauteur, qui poſent ſur un fond de ſable rougeâtre: ce ſable ou cette terre, qui eſt de même nature que celle de l'Iſle, eſſayée dans l'eau-forte, ne m'a donné aucune chaleur ni ébullition. Le banc de corail qui a quatre à cinq pieds d'épaiſſeur, poſe immédiatement ſur le banc de roche: on voit à peu-près la même choſe au moulin à poudre vis-à-vis l'Hôpital. L'île aux Tonneliers n'eſt également qu'un banc de corail & de coquillages d'une demi-lieue environ de longueur, ſur un demi-quart de largeur. On trouve à Flacq deux grandes plaines de cette eſpèce, qui s'étendent à droite & à gauche

du port

du port de ce nom, si c'en est un; ces plaines sont en partie couvertes d'une légère pelouse; j'en ai vu de pareilles vers la grande baie & à la petite rivière, & il est bon d'observer que presque toutes ces plaines sont noyées dans les ouragans, & que plusieurs de tous ces bancs sont fendus perpendiculairement. Le même arrangement s'observe encore entre le Port-Louis & la grande rivière; car les bancs de roches dont j'ai parlé ci-devant, sont également recouverts d'une couche de madrépores.

Outre ces plaines ou bancs de coraux que la mer semble avoir formés & abandonnés, l'Isle est encore presque toute entourée de ressifs ou brisans, qui s'étendent la plupart une demi-lieue en mer, plus ou moins; quand la mer est haute, ils sont couverts, mais lorsqu'elle est basse, il n'y a qu'un pied & demi ou deux pieds au plus d'eau sur tout l'espace qu'ils renferment, & on peut alors aller dans bien des endroits sur ces ressifs. Rien n'est en effet plus agréable que ces parties de plaisir lorsque la mer est tranquille, & que le temps est beau; on voyage au milieu d'une forêt de coraux de toutes sortes de couleurs, dont la tige est toute hors de l'eau; il y a des temps où vous voyez les polipiers sortir de leurs demeures sous la forme de panaches ou de longues aigrettes; on rencontre les plus beaux poissons par la variété de leurs couleurs, des champignons de mer, &c. le fond est en outre tapissé d'oursins de différente espèce; mais ces oursins se trouvent en plus grande quantité dans les creux des coraux, d'où il est impossible de les tirer entiers; l'ouverture de cette espèce de demeure est si étroite, qu'eux-mêmes n'en peuvent pas sortir.

Après les coups de vents & les ouragans, les bords de la

mer ſont jonchés de débris de ces madrépores remplis de ces ourſins, & d'une infinité de débris d'autres eſpèces. Au bord de ces reſſifs le fond de la mer augmente ſubitement, en ſorte que les Vaiſſeaux peuvent les ranger de fort près pour venir au Port.

Ces reſſifs ne ſont autre choſe que des coraux ou madrépores travaillés dans la mer par les polipiers entaſſés les uns ſur les autres, & formant un banc conſidérable très-écore ou à pic : ce banc ſe hauſſe perpétuellement, ſoit par le travail des polipiers, qui élèvent journellement leur édifice, ſoit par la mer elle-même qui détruit & renverſe une partie de ces édifices lorſqu'elle eſt en fureur, & qui en sème les débris çà & là; ſoit par des matières de pareille ſubſtance qu'elle enlève de ſon fond, & qu'elle voiture enſuite par-deſſus le banc qui en retient une partie, pendant que l'autre eſt portée juſqu'au rivage.

On diſtingue en beaucoup de places l'endroit juſqu'où ont été les lames dans les ouragans, par les couches de matières que la mer a laiſſées en s'en retournant. De-là je conjecture, & j'aſſure même en quelque ſorte, qu'on ira dans la ſuite à pied ſec juſqu'au bord des reſſifs de l'Iſle-de-France, c'eſt-à-dire, que le pied de l'Iſle ſe prolongera juſque-là, & que cet eſpace actuellement noyé, formera des plaines pareilles à celles dont j'ai déjà parlé; c'eſt ainſi que, ſans dire que la mer ſe ſoit retirée, ou ſe retire des côtes de l'Iſle-de-France, je peux rendre raiſon de la formation de toutes les plaines de coraux qu'on rencontre ſur les bords de la mer.

Les iſles d'Ambre, au vent de l'Iſle-de-France, ſont également une maſſe conſidérable de corail que la mer a formée anciennement, & qu'elle a enſuite abandonnée, comme elle

a fait l'île aux Tonneliers : il n'y a pas de doute que toutes ces îles & plaines de corail ne posent sur une base de sable vitrifiable & de roches de quartz, comme fait le banc de l'Hôpital dont j'ai parlé plus haut. Cette base de sable & de roches est donc un prolongement de l'Isle-de-France, qui me paroissoit par l'inclinaison de ses couches, ainsi que l'Isle-de-Bourbon, être sortie du fond de la mer. *(Voyez ci-devant page 653).*

ARTICLE TROISIÈME.

Sur quelques Globes lumineux vus à l'Isle-de-France, & sur un éclair sorti de terre.

On voit de temps en temps des globes lumineux au Port-Louis ; ce port étant environné de montagnes fort élevées qui arrêtent le cours des vents, en est apparemment plus propre à nourrir & à entretenir ces feux aëriens. J'en vis un de cette espèce le 1.er Décembre 1760, à 18 degrés environ de hauteur dans l'enfoncement du Port; il avoit bien 20 minutes de degré en diamètre : il se partagea, dans le même instant qu'il s'enflamma, en deux petites pyramides ou lances de feu opposées par la base, qui restèrent à la même hauteur à peu-près pendant qu'il s'en étoit détaché une petite portion qui descendit quelques degrés plus bas que les deux pyramides, le tout sans explosion, & dura au plus 5 à 6 secondes. Il donna une très-grande clarté.

Le 11 Juin 1762, trois quarts d'heure après le Soleil couché, il en parut un aux environs du Zénith, plus gros en apparence que la Lune ou le Soleil, tout chevelu ; il alla, avec une assez grande vîtesse s'éteindre, sans explosion, dans

le Sud-eſt derrière la cime des montagnes, en traînant après lui une queue ſemblable à celle des fuſées volantes : il mit environ 30 ſecondes de temps dans ſon trajet.

Je mettrai ici au rang de ces feux, quant à l'apparence, des éclairs que je vis un ſoir au Port-Louis, après un temps fort chaud & pluvieux : les nuages qui pour l'ordinaire ſe tiennent au-deſſus des montagnes du Port, étoient deſcendus à moitié de la hauteur, c'eſt-à-dire, qu'ils n'étoient pas même à deux cents toiſes de hauteur au-deſſus de la mer, & chaſſoient avec une vîteſſe ſi grande, qu'on s'imagina volontiers que c'étoit un avant-coureur de coups de vent (c'en étoit la ſaiſon); cependant ce ne fut que de la pluie qui fut très-abondante pendant la matinée, ſans donner de vent : le ſoir il éclaira beaucoup, & les éclairs, loin de reſſembler aux éclairs ordinaires, n'étoient autre choſe que de très-gros globes de feu qui paroiſſoient ſubitement, & qui diſparoiſſoient de même ſans exploſion; mais le phénomène le plus ſingulier eſt celui dont je fus témoin le 19 Avril 1770, à ſix heures & quelques minutes du ſoir, le Soleil étant à peine ſous l'horizon. Me promenant ſeul dans le champ de Mars, je fus frappé par une lumière ſubite & inſtantanée, mais très-conſidérable, quoiqu'il fît encore grand jour; je me retournai ſubitement, & j'aperçus dans le Sud-eſt, à la hauteur de 45 à 50 degrés, deux petits nuages de fumée (il faiſoit le plus beau temps du monde); je les conſidérai l'eſpace d'une minute: ils parurent s'alonger peu-à-peu, ſelon la direction du vent de Sud-eſt. N'ayant encore rien obſervé de ſemblable dans les globes que j'avois ci-devant vus à cette Iſle, j'admirai cette fumée, & je la trouvai fort ſingulière. Je continuai à marcher pendant environ deux minutes, & m'étant une ſeconde

fois retourné, la fumée n'étoit pas encore dissipée; mes deux nuages s'étoient alongés & étoient devenus plus rares & transparens; mais ce qui acheva de m'étonner, ce fut d'entendre un instant après deux coups sourds comme de deux coups de canon fort éloignés, qui auroient été tirés à une ou deux secondes d'intervalle l'un de l'autre.

Le lendemain, M. Abraham me remit une lettre *(a)* au sujet de ce phénomène, que lui avoit écrite de la Montagne-longue à une demi-lieue du Port, M. Fortin, qui s'appliquoit aux Mathématiques: il lui envoya aussi les dessins des deux nuages tels qu'il les vit; je les ai fait graver, étant conformes à mes observations. *(Voyez la planche* VIII*)*.

D'après mon observation il se seroit écoulé au moins trois

(a) Vous vous êtes sans doute aperçu, Monsieur, du météore qui a paru hier au soir; voici les circonstances que j'y ai observées.

J'étois assis en-dehors de ma maison, lorsque deux éclairs coup sur coup, d'un rouge de feu, frappèrent ma vue au point que je crus qu'il y avoit quelque chose d'embrasé dans quelques-uns de mes bâtimens; je me levai aussi-tôt, & ne voyant rien d'incendié chez moi, je regardai le Ciel où j'aperçus deux petits nuages de fumée pareils à ceux que forment deux bombes qui crèvent en l'air. Je sautai vîte à la pendule, & je trouvai qu'il étoit $6^h\ 9'\ 15''$ (M. Fortin n'avoit point de pendule à secondes, il fut donc obligé d'estimer à peu-près les secondes). Je retournai au plus vîte examiner les petits nuages que je trouvai figurés & disposés comme ils sont dans la figure que je vous en envoie. Quelques temps après, deux coups l'un sur l'autre, comme de deux très-forts canons, se firent entendre fort distinctement; mais qui, malgré cela paroissoient venir de fort loin; ils raisonnèrent ensuite dans l'air un instant. Je courus à la pendule, & je trouvai qu'il étoit $6^h\ 13'\ 4''$.

Je juge qu'à chaque fois j'avois mis dix secondes à me rendre à la pendule, & qu'avant de m'y rendre la première fois, il s'étoit écoulé onze secondes; il resteroit donc pour le commencement. . . . $6^h\ 8'\ 50''$
& pour la fin. . . . . 6. 12. 56.

Durée totale . . . . 4. 6.
ce qui me paroît donner un très-grand éloignement.

minutes & demie entre l'inſtant de l'inflammation & le bruit, ce qui auroit mis ce phénomène à ſeize mille toiſes au moins de diſtance du Port-Louis; mais comme il me parut élevé de 45 à 50 degrés, il s'enſuit encore que l'endroit d'où il eût paru à 90 degrés ou au Zénith, devoit être éloigné du Port de près de douze mille toiſes, ou d'environ ſix lieues du Châtelet de Paris; & qu'enfin ces globes devoient s'être enflammés à dix mille ſept à huit cents toiſes au-deſſus de la ſurface de l'Iſle; ce ſont cinq lieues & demie d'élévation. *(Voyez* ſur le globe de feu vu à Paris en 1771, *le volume de l'Académie* de la même année, *page 676).* L'obſervation de M. Fortin placeroit celui de l'Iſle-de-France plus haut que moi.

Le P. *Feyjo* fait mention de quantité d'exemples d'éclairs ſortis de terre dans les orages; & depuis peu, M. l'abbé Chappe a fait la même obſervation à l'Obſervatoire royal. Je puis atteſter ici avoir vu une fois la même choſe à l'Iſle-de-France, en Février 1771. J'étois alors à la maiſon de campagne de M. le comte de Roſtaing, avec lequel j'allai le 13 de ce mois dîner chez M. l'Intendant, à ſa campagne à Mon-deſir.

Le matin il faiſoit fort beau avec un petit frais de Nord-eſt, mais peu-à-peu le temps ſe couvrit d'une manière aſſez ſingulière : d'abord des nuages en petite quantité ſe fixèrent au-deſſus des montagnes du Port; peu-à-peu ce nuage s'étendit du Sud-eſt au Nord-oueſt fort avant en mer; il remonta en même-temps en équerre le long de la côte juſqu'au Nord de l'Iſle. Il étoit fort élevé, puiſqu'il s'en falloit de beaucoup qu'il n'atteignît la crête des montagnes, qui ont quatre cents toiſes de hauteur; il reſta long-temps en cet état, recevant cependant perpétuellement de l'accroiſſement par les vents de Nord qui voituroient des vapeurs de la mer que les montagnes

arrêtoient, car il eſt ſingulier combien, en peu de temps on le vit s'abaiſſer, s'épaiſſir & s'étendre; à dix heures il couvroit la cîme des montagnes. Nous arrivames à temps chez M. l'Intendant, la pluie qui ſurvint l'inſtant d'après notre arrivée, fut des plus abondantes pendant deux heures, & il y eut trois forts coups de tonnerre, dont le premier a été le plus fort que j'aie jamais entendu dans l'Inde.

Nous étions pluſieurs aſſis fort tranquillement dans la galerie, en face du jardin, admirant la pluie tomber, & nous ne penſions à rien moins qu'au tonnerre qui ne s'étoit point annoncé; lorſque nous vimes à quinze à vingt pas de nous, derrière le pignon de la maiſon, une lumière qui ne venoit point du nuage, mais qui parut ſubitement comme ſi on eût mis le feu à un canon qui auroit été devant nous à la même diſtance de quinze à vingt pas : dans le même inſtant nous avons entendu un coup pareil à celui d'une décharge de pluſieurs gros canons, accompagné d'un tintement conſidérable, ſemblable à celui que font pluſieurs bombes qui ſortent à-la-fois de leurs mortiers. Voir l'éclair & entendre le coup, ça été toute une même ſenſation; les deux coups qui ſurvinrent ſuivirent l'éclair de quelques ſecondes.

Je ne dois pas omettre un fait ſingulier, c'eſt que quatre heures environ après le coup, quoiqu'il eût beaucoup plu, en nous en retournant, M. le comte de Roſtaing & moi, & paſſant à côté de l'endroit d'où nous avoit paru partir l'éclair & la lumière, nous fumes frappés par une odeur de ſoufre très-ſenſible, & d'autant plus à remarquer, que nous n'y penſions en aucune façon, & qu'elle n'étoit point venue à nous après le coup de tonnerre.

ARTICLE QUATRIÈME.

De la température de l'Isle-de-France & de celle de l'Isle-de-Bourbon; de la qualité de leur sol; de leurs productions, & de leurs objets de commerce.

C'EST ici un article important, sur-tout en ce qui concerne les productions & les objets de commerce de l'Isle-de-France. Je ne prétends point décider souverainement & sans appel, je ne ferai que rapporter mes observations de plusieurs années, le tout relativement au climat; le reste n'est point de mon ressort.

L'Isle-de-France étant à 20 degrés environ de latitude, il doit y faire fort chaud, cependant la même température ne règne pas par-tout; il fait presque toujours fort chaud au Port-Louis, pendant que l'air est beaucoup plus tempéré à Moka, aux plaines de Willems & dans toute la partie au vent de l'Isle, car ces quartiers étant fort élevés, ils sont plus exposés au vent de Sud-est qui se renouvelle sans cesse, & qui, outre cela, passant par-dessus plusieurs montagnes, & par-dessus des forêts, rafraîchit considérablement l'air.

Le Camp, ou la ville du Port-Louis, est un terrein presque au niveau de la mer, entouré d'une chaîne de montagnes, dont la moindre a près de deux cents toises de hauteur, & les principales qui sont au vent, en ont quatre cents. La position de cet établissement est Nord-ouest & Sud-est, à 20 degrés de latitude méridionale. Le Soleil, en allant de la Ligne au tropique du Capricorne, échauffe peu-à-peu les terreins qui sont entre ces montagnes, & les montagnes elles-mêmes; alors elles font, sur-tout en été, l'effet d'un four

four à réverbère; de ſorte que l'on n'oſe guère tenter la promenade qu'une demi-heure avant que le Soleil ſe couche; pendant le jour, ſi quelque petit nuage paſſager cache le Soleil, le thermomètre baiſſe ſubitement de deux à trois degrés; il remonte auſſi vîte ſi-tôt que le nuage eſt paſſé. La chaleur eſt cependant encore ſupportable lorſque les vents ſoufflent du Sud-eſt ou du Sud-ſud-eſt, parce que ces vents ſont naturellement frais, & qu'ils ſe trouvent encore rafraîchis en traverſant toute la largeur de l'Iſle, dont la plus grande partie eſt encore couverte de bois; qu'ils paſſent en même-temps par-deſſus une chaîne de montagnes fort élevées, & qu'ils s'échappent de temps-en-temps par-deſſus les montagnes du Port, en ſe précipitant dans la plaine; mais lorſque les vents tournent par le Sud en allant à l'Oueſt, & ſur-tout au Nord-oueſt, ce qu'on nomme *Vents du large*, ils ſont preſque toujours foibles & en même-temps brûlans, parce que venant du Nord, où le Soleil ſe tient toujours, ils ſont là ce que ſont ici nos vents de Midi; ils ſont de plus arrêtés par les montagnes, qui les empêchent de circuler librement, & de ſe renouveler aſſez ſouvent. Ces vents ſont ordinaires depuis Novembre juſqu'en Avril; joignez à cela la proximité du Soleil au Zénith, puiſqu'il y paſſe deux fois l'année, en Novembre une fois, & en Janvier. On eſt très-fatigué à Paris quand le thermomètre de M. de Reaumur, une fois ſeulement ſur bien des années, monte à 30 degrés & demi ou 31 degrés, & qu'il ſe ſoutient quelques heures aux environs de ce terme; il eſt fort ordinaire au Port-Louis de le voir à cette hauteur cinq à ſix jours de ſuite depuis midi juſqu'à quatre à cinq heures du ſoir; il eſt vrai qu'on eſt alors dans une eſpèce d'anéantiſſement.

J'eus bien de la peine à me faire à ce climat, qui n'eſt pas fort ſain; j'y eus, en arrivant, des cours de ventre & une dyſſenterie qui me dura pendant plus d'un mois; j'en fus fort malade, & j'eus bien de la peine à me rétablir. Je fus obligé de quitter le Port; j'allai à Flacq, dans l'habitation de M. le Procureur du Roi où je paſſai quinze jours: revenu au Port, ma ſanté redevint chancelante, & je fus obligé d'abandonner une ſeconde fois ce ſéjour embraſé; j'allai au Réduit, à la maiſon de campagne de M. Desforges, qui a toujours eu pour moi la plus grande amitié.

Je trouvai au Réduit la plus agréable température; car, par des obſervations que j'y faiſois, comparées à celles que l'on faiſoit en même-temps au Port, il y avoit preſque toujours trois à quatre degrés de différence, quelquefois plus, outre que les vents y ont un cours plus libre qu'au Port.

Il n'y a point, à proprement parler, de maladies à l'Iſle-de-France; je parle des habitations, car le Port du Nord-oueſt eſt un endroit où la ſanté s'altère à la longue, & où le ſcorbut ſe fait quelquefois ſentir. Le Port du Sud-eſt au contraire eſt très-ſain; on y envoie les ſcorbutiques, qui s'y rétabliſſent bien, & cependant nous préférons le petit Port à celui-là, c'eſt-à-dire, au plus beau Port du monde & au plus ſain.

L'Iſle-de-France eſt donc un climat bien fortuné; car excepté quelques flux de ſang ou dyſſenteries, aucune des maladies qui affligent ici l'humanité ne s'y fait ſentir.

Bourbon, l'Iſle-de-Bourbon, ſemble encore l'emporter ſur l'Iſle-de-France pour la ſalubrité & l'aménité de l'air; dans cette Iſle fortunée on peut, à coup ſûr, calculer la longueur ou la durée de ſa vie: je n'exagère point en aſſurant qu'une

personne qui évite toute sorte d'excès, peut dire : *je vais faire tel ou tel établissement dont je commencerai à jouir dans dix, quinze à vingt ans, & qui me dédommagera amplement de mes peines;* & j'ose assurer qu'une telle personne ne se trompera pas. Avec cela je n'ai pas vu d'endroit où l'affabilité & l'aménité dans la société, où l'hospitalité fussent plus grandes qu'à l'île de Bourbon, & où les mœurs fussent plus douces. Cela devoit être ainsi.

Beaucoup de matelots & autres pauvres gens du Fort-dauphin y furent d'abord envoyés par M. de Flacourt, pour s'y rétablir des maladies qu'ils avoient gagnées dans l'intérieur du pays; les tortues dont l'Isle-de-Bourbon étoit alors couverte, & la salubrité de l'air offroient à M. de Flacourt un moyen assuré de rétablir promptement son monde. Ces Matelots n'étant pas en état de se servir eux-mêmes, emmenèrent avec eux des Négresses de Madagascar (les femmes en cette île sont charitables & fort attachées aux hommes); quelques besoins de la Nature leur firent jeter, après s'être rétablis, les fondemens de cette Colonie; les restes échappés du massacre du Fort-dauphin s'y réfugièrent encore. Voilà l'origine de cette Colonie : de-là le sang y est presque tout mêlé; malgré cela les créoles y sont grandes, belles & bien faites : de plus, il n'y a que des rades foraines à cette Isle, & par conséquent, cette Colonie n'a guère eu jusqu'à ce jour, de communication avec les Européens; tout le monde y menoit une vie champêtre & simple en cultivant son champ, & s'occupant à la chasse & à la pêche; enfin c'eût été alors une vraie retraite pour un Philosophe : c'est ainsi que la qualifioit lui-même de mon temps (en 1763) l'homme de France peut-être le plus répandu dans le monde, M. le Chevalier

de Saint-George que j'ai beaucoup connu, commandant alors la Marine à l'Isle-de-France; l'Isle-de-Bourbon eût été sa retraite s'il eût voulu abandonner le monde.

Les terres de l'Isle-de-France rapportent plus de choses dans un an que celles de France; elles n'ont cependant ni repos ni engrais; elles paroissent sèches, arides & maigres à l'excès; c'est que les végétaux tirent presque toute leur nourriture de l'eau & de l'air, & en effet, avec une certaine quantité d'eau donnée & un degré de chaleur également donné, on fera produire les sables : une preuve de ce fait, ce sont ces îlots tout de roc semés çà & là dans les mers de la zone torride *(Voyez Tome I, p. 594)* couverts de très-beaux bois très-verds & en quantité, &c. La terre de l'Isle-de-France est d'un rouge foncé & mêlée de fer; le sable des ravines & des rivières est un sable de mine, celui du bord de la mer est tout calcaire, & quoique l'abbé de la Caille l'ait dit & imprimé avant moi, j'ai vu, en 1770, le Gouverneur qui s'étoit laissé persuader par un particulier habitant de l'Isle, qu'il alloit dans peu lui voir faire avec ce sable, des cristaux pareils & aussi beaux qu'on en ait en France; il y eut même des avances de faites; au moins je puis assurer que les fours étoient commencés quand je quittai cette Isle; c'étoit une espèce de branche de commerce que l'on vouloit établir pour l'Inde.

Le manioc vient beau & bon à l'Isle-de-France; les plus beaux croissent aux Pamplemousses & à la Montagne-longue : il reste dix-huit mois en terre avant qu'il soit en état d'être employé; il est alors gros comme la jambe.

Les maïs y réussissent à merveille; ils demandent beaucoup d'eau & de chaleur, aussi c'est la saison des vents de Nord-est qui leur convient le mieux; les plus beaux viennent dans

le quartier de Flacq : ce quartier, comme nous avons dit (*article I.er*), eſt une eſpèce de carrière de roches. Ces terreins ne ſont guère propres au blé, les habitans en ôtent les plus petites pierres & plantent du maïs à la place : ces maïs deviennent ſuperbes, ayant huit à dix pieds de hauteur; ils ſe contentent de peu de pluie, quoique le maïs en général en demande beaucoup : l'abondance de la roſée & les roches qui empêchent la terre de ſe deſſécher, leur tient le pied aſſez frais, en ſorte que les récoltes ſont aſſurées dans ce quartier; les habitans de cet affreux terrein en font deux à trois par an. Voilà leur richeſſe, voilà leur commerce : ils en verſent une partie dans les magaſins publics; avec l'autre ils nourriſſent leurs eſclaves, achettent du blé, élèvent de la volaille, & ſur-tout des porcs & des canards dont ils font commerce. Ils ont la commodité des eaux, parce que Flacq eſt une eſpèce d'Archipel par le grand nombre de bras de rivières dont il eſt entre-coupé. Ce quartier a cependant auſſi dans les bas, en approchant de la mer, des terreins excellens & propres au riz; c'eſt auſſi le ſeul quartier qui en fourniſſoit de mon temps aux magaſins de la Compagnie. Les habitations de l'Iſle trop à découvert, & qui n'ont point de ces roches, ne réuſſiſſent point également dans le maïs; lorſqu'il ne vient point de pluie à propos, les habitans ſont obligés de replanter plus d'une fois; car ſi la ſécherеſſe eſt bien décidée, le maïs montre à peine la tête, que l'ardeur du Soleil le brûle & l'étouffe. La ſaiſon de mettre le maïs en terre eſt depuis Octobre juſqu'en Décembre : il y en a qui plantent même en Avril; c'eſt ce qu'on appelle la petite récolte.

Le blé ne m'a pas paru réuſſir parfaitement à l'Iſle-de-France; il eſt vrai qu'il eſt, à cette latitude, hors de ſon climat; car

il paroît que les Tropiques font la barrière que la Nature lui a opposée; il ne vient pas haut de plus de deux pieds & demi à l'Isle-de-France, & il est presque toujours au-dessous de ce terme; il rend au plus huit à dix pour un; le grain en est petit & peu farineux; on le plante depuis Mai jusqu'à la fin de Juin: dans les années de sécheresse il ne vient point du tout, & les trop grandes pluies le font pourrir ou couler; ces deux causes font que les bonnes récoltes de blé sont assez rares. La semence qui donne le plus beau blé est celle de Surate, mais elle y dégénère très-vîte.

A l'Isle-de-Bourbon au contraire, les récoltes sont presque toujours abondantes; les blés y viennent presque aussi beaux qu'en France, quoique cette Isle soit encore entre les Tropiques, mais son terrein est très-élevé.

J'ai vu en 1770, à l'Isle-de-France, à mon retour de Pondichéry, chez le Curé des Pamplemousses, un petit champ de blé, lequel étoit de toute beauté; il étoit d'égale hauteur, & il n'avoit guère moins de trois pieds: le Frère (les Lazaristes desservent les Cures de l'Isle-de-France) m'assura que l'année précédente le même terrein avoit rapporté quinze pour un. C'étoit une espèce de phénomène que ce champ de blé; mais il faut tout dire, c'étoit la deuxième récolte; jamais, avant cette époque, ce coin de terre n'avoit reçu un grain de blé, quoiqu'il y eût quinze ans qu'il fût défriché, il étoit resté en savanne ou en herbage, c'est-à-dire, qu'il s'étoit couvert d'une espèce de pelouse ou de grand chiendent si épais & si élevé, que par-tout on y enfonçoit presque jusqu'au genou. De plus, ce coin de terre étoit une petite vallée plate entre deux petits remparts; les pluies loin d'en enlever la terre, la bénéficioient au contraire, en y apportant des feuilles, &c.

c'étoit enfin une eſpèce d'expérience en petit. On avois mis huit cents livres environ de ſemence dans ce petit jardin; elles en rapportèrent environ dix mille, c'eſt environ douze & demi pour un; mais il avoit ſouffert des chenilles & des papillons.

Sept cents livres, dont plus de moitié de blé nouvellement arrivé de Surate, l'autre de petit blé ou blé du pays, furent ſemées, cette même année 1770, dans un champ, en deux portions ſéparées : on fut obligé d'en replanter cent livres de cette dernière eſpèce, tant à cauſe de ſa mauvaiſe qualité, que par rapport au tort que pouvoient avoir fait les rats à cette portion. Le blé de Surate nouvellement arrivé, vint de la plus grande beauté, l'autre fut extrêmement petit de paille & d'épi : il coula quantité d'épis de l'un & de l'autre, ce qu'on attribua aux pluies trop fréquentes; les rats, lorſqu'il fut en épis, lui firent encore le plus grand tort, enfin toute cette quantité ne donna pas cinq mille; c'eſt un peu plus de ſept pour un.

Enfin je vis, la même année 1770, un carré de terre uſé, fort inégal, d'un rouge foncé comme de la pozzolane, dans lequel il vint de fort beau blé; ce carré avoit été fumé, il eſt vrai que ce blé n'étoit pas, à beaucoup près, égal partout, & cela venoit de ce que le terrein n'étoit pas plat, mais montueux, & que les pluies en avoient dégradé le pied en bien des endroits. Ce blé ne donna pas plus de huit pour un; les rats, il eſt vrai, lui firent beaucoup de tort; la nielle l'attaqua auſſi.

Cette cruelle maladie du blé fait beaucoup de tort aux récoltes, elle fut conſidérable en 1770; j'ai vu, cette même année, trois à quatre épis de niellés ſur une ſouche de ſept à

huit : cela n'étoit pas général, mais on ne voyoit guère de ſouche qui n'eût au moins un épi niellé.

A Flacq, le blé rend ordinairement, à ce qu'on m'a dit, vingt pour un, & même trente dans les terreins neufs, & dix dans ceux qui ſont uſés; mais pour tout cela il faut le concours de bien des circonſtances favorables; que les rats & les oiſeaux le laiſſent en repos; que la trop grande abondance de pluie ne le faſſe pas couler; que la nielle ne l'attaque point.

Ce foible rapport du blé à l'Iſle-de-France doit étonner d'abord, d'autant mieux encore que la façon de cultiver eſt préférable à celle de France : ici on sème le blé, là on le plante réellement, à cauſe des roches qui ne permettent pas d'uſer de la charrue : cette méthode exige plus de monde. Au reſte, ſi ce petit produit peut étonner; d'un autre côté il faut conſidérer que la même terre ne repoſe point; qu'on ne la fume jamais, & qu'il y a des fléaux attachés à cette Iſle qui tous ſemblent concourir à en chaſſer l'eſpèce humaine.

Il n'y a pas de doute qu'en laiſſant repoſer la terre, & en y répandant quelques engrais, on en augmenteroit la fécondité, du moins dans bien des habitations; le premier moyen pourroit abſolument avoir lieu, mais le ſecond me paroît preſque impoſſible à exécuter; pour cela il faudroit beaucoup de beſtiaux, mais ils ſont rares & le ſeront toujours à l'Iſle-de-France, parce que ces animaux y manquent ſouvent du néceſſaire; les ſavannes ne donnent de l'herbe que pendant une partie de l'année, & on n'a point de prairies où l'on puiſſe recueillir du foin. La fatague qu'on a tranſportée de Madagaſcar, me paroît mal réuſſir à l'Iſle-de-France, quoi qu'on en puiſſe dire, cette herbe veut de bonne terre & beaucoup d'eau.

A l'Iſle-de-France

A l'Isle-de-France on tire les bœufs principalement de Madagascar, où ils sont de la plus grande beauté; mais sur trois cents bœufs qui partent en bon état pour l'Isle-de-France, elle n'en reçoit pas plus de cent cinquante ou deux cents; il en meurt donc au moins un tiers dans la route : de ces deux cents il en périt encore près de moitié avant que l'année soit passée, tant ces animaux ont de peine à se faire au climat : ils dépérissent en effet & meurent à vue-d'œil; ils deviennent sujets à des maladies inconnues, mais que je crois provenir de la nourriture; car la plupart périt d'indigestion, ne pouvant point digérer les herbes qui leur servent d'alimens. La galle les attaque aussi. Mais quand ces nouveaux venus peuvent passer l'année sans être malades, leur tempérament se fait au climat. Les bestiaux nés dans l'Isle sont exempts de ces maladies, & sont d'une assez bonne venue, mais toujours bien inférieurs en beauté à ceux de l'Isle-de-Bourbon, de Madagascar & du cap de Bonne-espérance, dont on en tire aussi.

Dans cet affreux chemin de *Saint-Denys* à *Saint-Paul* dont j'ai parlé, à travers des montagnes effrayantes, on trouve des troupeaux superbes de bœufs; des portions de ces montagnes paroissent de loin comme si elles étoient blanches, par la quantité de troupeaux de cabrits qui y sont toujours; les précipices sans nombre qui entre-coupent ces montagnes n'empêchent pas ces animaux de les gravir & de les habiter. Cette vue me fit grand plaisir, elle m'annonça un pays où l'on peut vivre; aussi la vie est très-bonne à l'Isle-de-Bourbon.

Outre cela cette Isle fournit aux Vaisseaux des légumes, des canards, de la volaille; c'est à *Saint-Denys* & à *Saint-Paul* qu'ils vont toujours en partant de l'Isle-de-France, pour s'y

approvisionner. Cette Isle, dit M. de Flacourt, est le paradis terrestre.

Un fait encore fort singulier, est que les bœufs n'aiment pas le changement de quartier: on a remarqué en effet qu'ils se portent très-bien au bord de la mer & dans les bois qui la bordent, mais transplantez-les de-là dans un autre quartier de l'Isle, vous serez moralement sûr de les voir dépérir, & d'en perdre même une partie avant que l'autre se fasse au nouveau climat. Depuis 1722 que nous avons pris possession de l'Isle-de-France, jusqu'en 1765, les bœufs & les vaches y avoient si peu profité, qu'à cette dernière époque il n'y avoit pas dans toute l'Isle, plus de trois à quatre mille bœufs ou vaches: on calculoit en 1770, à ce qu'on m'a assuré, qu'il n'y en avoit pas cinq mille.

De cette disette de troupeaux il suit qu'il ne peut y avoir de boucherie à l'Isle-de-France; la viande y valoit, en 1770 & 1771, quarante à cinquante sous tournois la livre.

Dans la belle saison on envoie à Madagascar, & on en tire des bœufs le plus qu'il est possible, mais on consomme bien vîte le peu qu'on en apporte; de sorte qu'on y est souvent aux expédiens pour la viande. Lorsque j'en partis, en 1771 le 1.er Avril, on avoit été forcé de faire une entreprise pour une boucherie; l'Entrepreneur, de qui je tiens le fait, égorgeoit par jour dix à onze tant bœufs que vaches. Il n'y avoit pas d'apparence qu'on pût rien tirer de Madagascar avant le mois de Juin; il y avoit près de deux mois que cette boucherie duroit; on égorgea donc cette année près de mille bestiaux, dont les deux tiers étoient des animaux précieux, des vaches enfin; on dut donc faire périr en trois mois plus du sixième des troupeaux de l'Isle; ce fut une plaie portée à cette Isle.

Il n'y a qu'un établiſſement ſolide à Madagaſcar qui puiſſe garantir l'Iſle-de-France de ces ſaignées qui l'épuiſeront tout-à-fait ſi l'on n'y fait pas attention.

Quoique je ſache bien tout ce que l'Iſle-de-France a pu fournir pendant la dernière guerre, je n'ignore pas non plus que Madagaſcar a été une des principales ſources où l'on a puiſé abondamment dans ces temps malheureux. Cette Iſle eſt donc un appui pour l'Iſle-de-France, & tout ſemble nous engager à y faire un établiſſement; rien de ſi facile, pour le répéter ici, que d'établir cette Iſle.

J'ai vu, en 1770, bien des gens à l'Iſle-de-France qui auroient facilement paſſé au Fort-dauphin s'ils avoient vu cet établiſſement prendre une forme ſolide & permanente; & à l'Iſle-de-Bourbon, où la population eſt de fait plus grande qu'à l'Iſle-de-France, & où les habitans n'ont en géneral nul deſir de la France qu'ils ne connoiſſent point, ils ſeront ſans doute obligés, ſi la population continue de s'accroître, de faire quelque émigration, tant les biens ſont déjà ſubdiviſés en quantité d'habitations.

Aux cauſes phyſiques du dépériſſement des troupeaux à l'Iſle-de-France, ſe joignent pluſieurs cauſes morales qui ne ſont pas de mon reſſort; mais enfin elles ceſſeront toutes ſitôt que Madagaſcar ſera établie.

J'ai compté ſix à ſept fléaux à l'Iſle-de-France : les ſauterelles, les rats, les oiſeaux, les chenilles, les papillons, les ſéchereſſes, & enfin les ouragans.

Les ſauterelles y ſont quelquefois par nuées, & lorſqu'elles tombent ſur un champ, elles l'ont bientôt moiſſonné, ſouvent même avant qu'on ait eu le temps de les chaſſer.

On prétend que ce ſont les rats qui ont chaſſé les Hollandois

de l'Isle-de-France ; quoi qu'il en soit, il y en a des quantités incroyables. Les oiseaux y sont aussi très-nombreux ; c'est une espèce de tarin, grand destructeur ; il vient du cap de Bonne-espérance, d'où on l'a apporté, dans la dernière guerre, à l'Isle-de-France par curiosité & pour faire des présens aux dames ; (quoique cet oiseau, qui est une espèce de serin jaune & gris, n'ait rien de curieux) mais c'est un des plus funestes présens qu'on ait fait à l'Isle : on y en a aussi apporté de Java & de Chine, connus sous les noms de *Calfats* & de *Moineaux de Chine.* Ces oiseaux avoient multiplié, en 1765, à un point incroyable ; ils tomboient par bandes de deux à trois cents sur un champ d'avoine ou de blé, & l'avoient en peu de temps abîmé sans ressources.

En 1771, on fut obligé de faire une Ordonnance qu'on imprima & envoya dans toute l'Isle, pour forcer les habitans à fournir par an un certain nombre de têtes d'oiseaux & de queues de rats. Ces sages précautions pourront peut-être diminuer le nombre de ces animaux destructeurs ; mais les chenilles, les papillons & les sécheresses sont des fléaux auxquels l'industrie humaine ne peut rien, non plus qu'aux ouragans : ce dernier fléau est le plus terrible de tous, il mit en 1760 l'Isle au moment de sa perte ; celui du 19 au 20 Mars 1766, ne fut pas moins fatal à l'Isle. Que ne promettoient pas les campagnes avant ce fâcheux évènement ? J'étois sur les lieux, au moment de partir pour les Philippines ; depuis long-temps l'Isle-de-France n'avoit vu ses campagnes si richement couvertes ; des pluies venues à propos avoient fertilisé toutes les terres ; on se flattoit d'avoir échappé au coup de vent, quoiqu'on ne fût pas encore à l'équinoxe ; mais les habitans ne s'en rapportant qu'aux nouvelles & pleines lunes, croyant d'ailleurs que la nouvelle Lune qui

venoit de paroître, étoit la Lune de Mars; ils se flattoient qu'avant la nouvelle Lune suivante, qu'ils appeloient la *Lune d'Avril,* la récolte seroit en sûreté dans leurs magasins. Le premier quartier arrivé le 17 après-midi, dérangea toutes les idées, car il faisoit déjà très-mauvais temps le jour de cette phase; enfin la nuit du 19 au 20 les récoltes furent toutes moissonnées par l'ouragan, excepté au quartier des Pamplemousses qui souffrit moins; & dans les endroits où l'on venoit de planter du riz, il n'y paroissoit nullement après l'ouragan : enfin, dans cette Isle on n'est jamais sûr de la récolte qu'on ne l'ait dans ses magasins.

L'Isle-de-France fournit d'assez bons légumes; les arbres fruitiers naturels de la Zone torride y viennent aussi, mais le fruit en est bien inférieur à celui des mêmes arbres que j'ai vus à Java, aux Philippines & à la côte de Coromandel, où tous ces arbres sont naturels. Les arbres fruitiers de France n'y réussissent pas, même dans les terreins les plus beaux & les meilleurs; ils poussent tout en jets ou branches superbes pendant quelques années; ils sont frais à faire plaisir, mais ils périssent bientôt sans produire de fruit, excepté cependant le pêcher qui donne des fruits de médiocre bonté. Tous ces arbres de notre climat quittent leurs feuilles dans l'espèce d'hiver qui règne à cette Isle, quoique l'on ne s'y chauffe pas, & que le thermomètre ne marque que douze à treize degrés au-dessus de zéro.

Je passe beaucoup de choses que j'avois recueillies sur les productions naturelles du pays, telles que les arbres & les différens poissons que ses mers nourrissent, &c. on doit avoir de toutes ces choses un détail curieux dans la collection de M. de Commerson; ce savant Botaniste a séjourné assez long-temps à

l'Isle-de-France, & je lui ai vu un magasin immense & précieux de toutes les choses qu'il avoit ramassées dans ses voyages; je passe aux productions de l'Isle propres au commerce.

M. de la Bourdonnaye dont les vues, en établissant l'Isle-de-France, se sont toutes tournées du côté du commerce, avoit voulu y établir des vers-à-soie & une indigoterie : je ne sais pas si le coton n'a pas été également introduit à l'Isle-de-France par ce grand homme : de tout cela il n'existoit qu'une mauvaise cotonnerie en 1760, & des mûriers. Le coton de cette Isle est inférieur en qualité à celui de l'Inde, & principalement à celui du Bengale, & il revient à plus cher; l'indigo revenoit également à plus haut prix que celui que l'on tire de l'Amérique, & n'est pas si bon : enfin les vers-à-soie n'y ont pas réussi. Le sucre qui s'y est introduit, a le même inconvénient que l'indigo.

Que dirai-je du fer de cette Isle? J'ai vu bien des gens prétendre qu'il ne vaut rien, mais je ne peux être de leur avis, car j'ai vu faire des essais de ce fer qui démentoient absolument cette opinion; il est cependant vrai qu'il est d'un débit très-médiocre dans l'Inde en comparaison de celui qu'on y porte de France, mais il pourroit sans doute être bon & être d'une qualité inférieure à celui de France; de plus, la façon d'extraire ce métal de la terre qui le renferme, le travail enfin plus ou moins parfait qu'on y emploie pour le rendre plus pur, & par conséquent plus malléable, doivent entrer ici pour beaucoup, &c. L'expérience suivante faite sur des mâtures semble le démontrer : les mâts des Vaisseaux étant en Europe d'un bois très-léger, les cercles de fer dont on se sert pour leur donner plus de soutien étant chassés à un certain point, enfoncent dans ce bois léger & fibreux. A

l'Isle-de-France, les bois dont on est obligé de se servir pour jumeler les mâts sont d'une très-grande dureté, & repoussent les clous qu'on voudroit y faire entrer; les cercles de fer qu'on applique aux mâts jumelés de ce bois n'y pouvant donc point entrer ou enfoncer, il arrivoit souvent que ces cercles se cassoient par une espèce d'élasticité de ce bois dur, mais tous les cercles faits du fer de l'Isle-de-France dont on a fait usage pour les Vaisseaux dans la dernière guerre, & forgés aux forges du sieur Hermans ont été les seuls qui aient résisté. Cette expérience me paroît décisive en faveur du fer de l'Isle-de-France; mais j'insisterai sur un autre article, celui de la mine. On a dit, & bien des gens l'ont cru, que tout étoit fer à l'Isle-de-France: il s'en faut bien que cela soit; il y a certainement du fer, mais il n'est pas également abondant par-tout, & on a placé les forges où il l'est le moins. C'est par le lavage qu'ils obtiennent la mine; il n'y a pas long-temps qu'on prenoit la terre à la porte du fourneau, à côté duquel est établi le *Patouillard*, dans une belle & vaste plaine qui est là. On a réussi pendant quelque temps, parce qu'on a trouvé une veine favorable; on a été obligé d'abandonner, quoiqu'il s'en faille de beaucoup qu'on ait fouillé toute la plaine; on ne trouvoit presque pas de mine en 1770, on étoit obligé d'aller la prendre à plus d'une demi-lieue du fourneau; je sais que cela n'est pas encore fort éloigné, mais la mine étoit pauvre; encore on ne la trouvoit que par veines ou sillons de peu d'étendue, & n'allant qu'à très-peu de pieds en terre; je ne sais si la fouille alloit à plus de huit pieds, après quoi on trouvoit un fond de roches & d'une espèce de tuf qui n'étoit plus propre à rien. La mine des Pamplemousses n'est donc pas riche, elle n'est pas même mine à proprement parler; le fer qu'on y trouve

ne m'a paru venir que d'alluvions causées par les pluies qui ont charié le fer des hauts lieux dans la plaine.

On m'avoit dit que cent livres de mine donnoient douze livres de fer battu, mais j'ai vu par moi-même que neuf mille livres de mine donnoient depuis quinze cents livres jusqu'à deux mille deux cents livres de fonte, c'est environ vingt pour cent; mais ces quinze cents livres de fer coulé, ou deux mille deux cents livres, ne rendoient pas la moitié de fer battu, par conséquent cette mine ne produisoit pas plus de dix livres de fer battu pour cent livres de mine.

A la Villebague la mine m'a paru plus abondante, mais c'est à une grande lieue des forges, dans des lieux fort élevés & coupés de ravines & de précipices. Dans les quartiers plus élevés encore, tels que le quartier Militaire, celui de la nouvelle Découverte, la mine m'a également paru riche; mais si on en excepte la Villebague, ces endroits sont très-peu propres à des établissemens de forges, parce qu'ils manquent de la quantité suffisante d'eau pour les différentes *usines;* & il n'y a pas d'apparence que les Entrepreneurs des forges aillent jamais à deux à trois lieues des Pamplemousses dans des montagnes effroyables & sans chemins, fouiller la terre pour porter du fer à leur fourneau; ces mines d'ailleurs, ne sont guère que superficielles à la terre. La Compagnie des Indes avoit consacré pour ces forges une étendue de bois que l'on nomme les *Réserves*, de dix mille arpens, si je me le rappelle; elle s'imaginoit alors qu'en faisant des coupes réglées dans ces bois de haute-futaie, ils repousseroient l'année d'après, & que les baliveaux serviroient à reproduire la futaie; mais combien de générations s'écouleront avant que cette belle forêt se reproduise? Quoi qu'on en puisse dire, des observations que j'ai faites avec

avec beaucoup d'attention, m'ont prouvé que les bois une fois coupés à l'Isle-de-France, ne reviennent point; j'ai sur cet article un grand nombre de faits que je suis forcé, à mon regret, de supprimer; ainsi la forêt qui entretient actuellement le feu aux forges de *Mon-desir,* deviendra bientôt un vaste désert. Lorsque je suis parti, en 1770, on alloit déjà à une lieue & demie des forges chercher le charbon, & plus il s'écoulera d'années, plus la source du charbon s'éloignera; ainsi le défaut seul de bois & de mines, sans parler des causes morales, sera insensiblement tomber cette foible branche de commerce *(b).* On a pensé dans ces derniers temps au café, dont la Compagnie avoit fait son objet principal à l'Isle-de-Bourbon.

Le café est d'un bon produit; on le plante à l'Isle-de-Bourbon à six pieds de distance : un pied rapporte jusqu'à quatre livres, malgré cela on ne compte jamais à Bourbon qu'une livre de café par arbre; & un habitant qui auroit une plantation de cinquante mille pieds de café, ne récolteroit jamais plus de cinquante mille livres de café. On compte aussi un Noir par mille pieds de café; ce sont donc cinquante Noirs, mais qui, par-dessus le marché, ne sont point à charge aux autres Noirs, puisqu'ils font encore eux-mêmes leurs vivres.

La Compagnie a mis long-temps le prix au café de Bourbon; elle en donnoit huit sous de la livre aux habitans, ainsi un particulier qui auroit eu cinquante mille pieds de café, étoit assuré d'un produit annuel de vingt mille livres : c'est un revenu considérable pour un pays où tout le reste nécessaire à la vie croît en abondance & y est excellent, bœuf, cabrits, volailles, légumes, &c. les seules choses qui y manquent sont

(b) J'apprends dans le moment que cet Établissement ne subsiste plus.

le vin & les vêtemens; avec ſes cafés cette Iſle ſe les procureroit abondamment.

Le café peut donc être un grand objet de commerce; mais j'ai ici quelques réflexions à faire ſur cet objet.

Le cafier eſt un arbre des pays chauds, mais il ne vient pas également bien dans tous les pays chauds, & de-là viennent ſes différentes qualités.

Le café de la première qualité eſt celui d'Arabie; celui d'Amérique, c'eſt-à-dire de la Martinique, & celui de l'Iſle-de-Bourbon me paroiſſent ſe diſputer le ſecond rang. Une quatrième eſpèce eſt peu connue en France, c'eſt celle de Java & de Ceylan; elle eſt de qualité très-inférieure à celle de la Martinique; elle eſt même mauvaiſe : je parle d'après des expériences que j'ai faites dans l'Inde. Java & Ceylan ſont cependant ſous la Ligne ou aux environs, & il y doit par cette raiſon, toutes choſes égales, faire beaucoup plus chaud que dans la partie de l'Arabie où croît le café : je ſais qu'à Moka, par treize degrés & demi de latitude, il fait fort chaud, & peut-être autant qu'à Ceylan & à Java, mais la chaleur de Moka ne décide pas de celle de l'Arabie; & à Moka, ni à près de quinze lieues à la ronde, il ne vient pas un grain de café, il faut l'aller chercher dans les terres. *Bételfaquir,* à vingt-cinq lieues dans le Nord-nord-eſt, eſt le marché, & Moka eſt le port où il s'embarque, au milieu des ſables brûlans & arides qui ne produiſent que des dattiers, & que les pluies n'arroſent jamais. Dans les montagnes de l'Arabie il pleut, & c'eſt de cette pluie que les Arabes ſavent ménager à propos (car elle n'eſt pas abondante) qu'ils entretiennent leurs cafiers. Ils les plantent autour des montagnes, comme en ſpirale, éloignés les uns des autres, &

toujours au-dessous de l'endroit où l'on peut tirer de l'eau pour les arroser de temps en temps par des canaux ou des rigoles. Il pleut sans doute trop à Ceylan & à Java, & quoique le cafier demande à avoir le pied frais, il n'aime pas la trop grande abondance de pluie.

Quoiqu'il fasse fort chaud à Moka pendant l'été, il y fait frais en hiver, & par conséquent il fait froid dans les montagnes où sont les plantations de café ; car cette partie de l'Arabie est semée de montagnes qui s'élèvent les unes au-devant des autres en amphithéâtre.

Les Arabes, pour prévenir la dégradation des terres, entourent le grain de café, quand il est planté, d'un petit rempart de roches ou de galet, qui garantit ainsi le pied de l'arbre. Ils ne mutilent point ces arbres, les laissant croître au point que la Nature leur a assigné, c'est-à-dire, à vingt-cinq, trente & trente-cinq pieds de hauteur.

Les Arabes n'estiment point le café des plaines ; c'est un grand grain qui n'a presque pas de valeur en Arabie. A mesure que l'on s'éloigne des bords de la mer & que le terrein monte, le café devient meilleur ; or il fait très-froid dans les montagnes, & le café qu'on en tire est de la première qualité : la grande chaleur n'est donc pas la seule cause de la bonté ou de la qualité du café.

Il gèle à *Senam (c)* même, capitale des États de l'Iman, à environ 15 degrés de latitude Nord, jusqu'à glacer des étangs. Je ne puis dire positivement s'il y croît du café, mais

(c) Ou *Sanaa*, *(Voyez Dictionnaire de la Martiniere)* ou *Sana*, capitale de l'Yemen dans l'Arabie heureuse, à 15 degrés 20 minutes de latitude, à plus de cent lieues de Moka, dans les Montagnes. *(Voyez le Voyage en Arabie*, par Niebuhr, *Tome I)*,

il m'a été assuré qu'il y avoit des cafiers dans les jardins de cette ville située sur une haute montagne. Au reste, il y a une espèce de café qui s'appelle de *Senan*, fort beau, fort estimé, & dont la Compagnie a beaucoup acheté autrefois.

Ce fait, que je puis assurer sans en avoir été témoin, a été le sujet d'une petite contestation entre M. de la Nux & moi, que nous avons traitée par lettres; il seroit inutile de la rapporter ici, il suffira de dire en substance que l'objection de M. de la Nux consiste dans l'expérience suivante.

Quelques habitans du quartier de *Saint-Paul*, Isle-de-Bourbon, avoient poussé leurs plantations de café aussi haut qu'ils avoient pu; les plus élevées l'ont été à quatre cents toises & plus au-dessus de la mer; à cette hauteur il n'y a encore ni neiges ni verglas; le thermomètre n'y baisse dans l'hiver, qu'à six degrés au plus au-dessus de la glace, & la terre paroît très-bonne, cependant les propriétaires détruisirent, en 1766, toutes les cafeteries formées sur cette zone de terre de cinq cents toises d'élévation, parce que les arbres y venoient peu branchus; les nœuds des branches étoient trop éloignés les uns des autres, & chaque nœud donnoit peu de fruit, gros, spongieux, & qui ne parvenoit que difficilement en maturité; car au lieu que la cueillette est toute finie dans les bas en Juillet & en Août, celle-là ne pouvoit se faire qu'en Février; en sorte que les maîtres de ces terreins trouvèrent mieux leur compte à faire du blé. Cette différence peut venir de la qualité du sol, des vents, & sur-tout de l'exposition. On n'entend point dire que le cafier dégénère en Arabie; il n'en est pas de même de celui de Bourbon: on m'en a apporté dans le pays différentes raisons, entre lesquelles je ne décide point; je remarquerai seulement que,

ſelon une lettre que j'ai de M. de la Nux, il s'en faut bien qu'on ait ſuivi à Bourbon la méthode des Arabes dans la culture de cet arbre; ils le laiſſent croître, comme je l'ai dit, à vingt-cinq à trente pieds de hauteur; aux îles de France & de Bourbon, ils en font un buiſſon qui ne s'élève pas à plus de ſept à huit pieds : il eſt vrai qu'ils diſent que le climat les force à prendre ce parti à cauſe des ouragans qui n'ont plus alors tant de priſe ſur la tête de ces arbres; mais il faut dire auſſi que la cueillette y entre pour quelque choſe, car elle ne ſeroit pas ſi aiſée, même ſelon eux; & quant aux ouragans & vents de Sud-eſt, ſi les caſeteries n'étoient diſpoſées le long des liſières des bois, ces groſſes têtes en buiſſon ſeroient encore ſouvent détruites ou ravagées. Au reſte, quand même on le laiſſeroit s'accroître à l'Iſle-de-Bourbon, il n'en eſt pas moins certain que cet arbre y épuiſe le terrein où on le met, & qu'une cafeterie dure à peine quinze à vingt ans; & que lorſqu'elle ne rapporte plus, parce que les arbres dépériſſent enfin, on ne peut plus la renouveler dans le même endroit, du moins il faut dans cette Iſle, un terrein neuf, preuve que l'arbre a tiré tout le ſuc de celui dans lequel il étoit. C'eſt la raiſon pour laquelle les habitans de Bourbon ſe déterminent aujourd'hui (1780) à planter du coton, qui vient dans des terreins uſés comme dans des terreins neufs.

Quant à la comparaiſon des deux cafés, de celui d'Arabie & de celui de Bourbon; celui d'Arabie n'en ſouffre aucune: je ſuis parti dans l'Inde avec ce préjugé, qu'il n'y avoit aucune différence, ou au moins une très-légère entre ces deux eſpèces de café : ce préjugé que j'avois pris d'après des expériences faites chez une perſonne qui, morte actuellement, étoit alors à la tête de la Compagnie des Indes; ce préjugé, dis-je, m'a

bientôt abandonné à Pondichéry. Le vrai café d'Arabie laiſſe dans la bouche un parfum que l'on garde long-temps après l'avoir bu, & auquel le goût des meilleures liqueurs d'Europe n'a rien de comparable ſelon moi.

Lorſque je partis de Manille, mes amis me munirent pour le voyage de quantité de petites proviſions très-utiles dans un Vaiſſeau; j'avois des biſcuits fins, de la conſerve de fleur-d'orange, plus de huit cents taſſes d'excellent chocolat des Philippines, & enfin du café de Java brûlé & moulu que j'emportai dans des bouteilles de verre bien bouchées. Le premier jour de notre départ j'engageai le Capitaine & les Supercargues, qui étoient Arméniens, à déjeûner; j'avois fait préparer du café & du chocolat : ils trouvèrent le café déteſtable. Après dîner ils voulurent avoir leur revanche en m'invitant à prendre de leur café qu'ils avoient apporté de Madras, & qui venoit de Moka; je trouvai une différence prodigieuſe: mais ils eurent aſſez d'honnêteté, quoique Marchands, pour vouloir que je n'en uſaſſe pas d'autre que du leur pendant tout le voyage.

A Pondichéry j'ai pris pendant près de deux ans du café d'Arabie régulièrement tous les jours, & dans ma traverſée de Pondichéry à l'Iſle-de-France, qui fut de quarante jours, j'en prenois encore d'Arabie deux fois par jour, qu'une perſonne de mes amis avoit eu ſoin de me faire préparer, & que j'emportai auſſi dans des bouteilles de verre bien bouchées; je me rappelle encore que la première taſſe que je pris, enſuite à l'Iſle-de-France, de café du pays, après avoir épuiſé le mien, cette première taſſe, dis-je, me parut très-mauvaiſe; je fus pluſieurs jours à me faire à ce café.

Ce que je viens de dire ici du café de l'Iſle-de-Bourbon,

peut s'appliquer à celui de l'Isle-de-France : on avoit déjà essayé, avant 1770, de l'y faire venir, & le projet d'y faire des plantations, ne me parut qu'un projet renouvelé, car j'en avois déjà vu à Flacq, au Piton de la Découverte, &c. mais c'est un problème que j'ai laissé en partant, savoir si le café réussira dans cette Isle, parce que le terrein de l'Isle-de-France m'a paru inférieur en tout à celui de l'Isle-de-Bourbon.

Je sais qu'on voyoit, en 1770, deux à trois endroits où il y avoit d'assez belles cafeteries, sur-tout une que j'ai vue au quartier de Moka, chez M. Estoupan de Saint-Jean; mais outre que les coups de vent y firent beaucoup de tort, je sais que toutes ces cafeteries qui promettoient tant en 1770 & 1771 ont été d'abord assez belles, elles ont même donné du fruit pendant deux à trois ans: elles sont aujourd'hui (1780) toutes dépéries. D'ailleurs, si le cafier dégénère à l'Isle-de-Bourbon, pourquoi voudroit-on qu'un sol plus mauvais fût privilégié pour le café, & que cet arbre n'y dégénérât pas même plus vîte qu'à Bourbon? De plus, les quartiers où vraisemblablement les cafiers réussiroient le mieux, seroient les Pamplemousses, les plaines de Willems & Moka; mais ces quartiers totalement dévastés de bois, & par conséquent découverts & usés, ne sont nullement propres aujourd'hui à former des cafeteries qui demandent, au moins dans ces Isles, des terreins neufs & qui n'aient reçu auparavant aucune espèce de culture. Enfin quel abri auroient dans ces quartiers les cafiers, autour desquels on a toujours laissé à l'Isle-de-Bourbon, des lisières de bois pour les garantir des vents & ouragans, car les vents de Sud-est leur feroient un tort considérable en les empêchant de profiter *(Voyez ci-devant article 1.er)*. Le milieu de l'Isle est trop exposé à ces vents pour espérer d'y

pouvoir jamais élever des cafeteries ; ainsi je ne crois pas que le café fasse jamais une branche de commerce à l'Isle-de-France.

On a pensé dans ces derniers temps à se procurer la noix muscade & le clou de gérofle ; mais quand même la muscade y réussiroit, il est certain qu'elle sera bien inférieure en qualité à celle des Moluques : cette noix semble demander un terrein brûlé, spongieux, de cendres, de laves, de volcans, enfin extraordinairement chaud & pluvieux ; toutes les Moluques où vient la muscade réunissent toutes ces qualités, & c'est la raison pour laquelle je crains bien que la muscade ne réussisse pas à l'Isle-de-France.

Elle y fut apportée en 1770 par une expédition dans laquelle étoit M. Veron, qui mourut au retour ; il vint, dit-on, des plans & des noix : on distribua ces noix aux habitans ; je les ai vues & j'en puis parler ; c'étoient, pour la plus grande partie, des noix bâtardes, c'est-à-dire grosses, oblongues, telles que j'en avois vu à Manille venant des Philippines même, & qui font dire aux Espagnols qu'ils ont la muscade dans ces Isles ; mais cette espèce n'a que peu d'odeur en comparaison de l'autre : or, on apporta à l'Isle-de-France quatre à cinq fois plus de cette espèce oblongue que de l'autre qui est petite & ronde.

Dans la distribution que l'on fit de ces noix aux habitans, on ne leur en donna qu'une ronde sur quatre à cinq longues. On avoit préparé une espèce de terreau dans lequel on les avoit mises, & c'est ainsi qu'on les distribua, comme on auroit donné des oignons de fleurs, avec la terre : or, soit que ce terreau les ait fait germer, soit que dans le grand nombre on en eût apporté de germées, il est certain qu'en quelques endroits il parut un petit bouton hors de terre, & c'est tout ce

ce que j'ai vu, car je n'ai pas été témoin qu'aucune, ſur près de deux mille qui furent diſtribuées, ſoit véritablement levée & ſortie de terre.

Mais je rendrai authentiquement juſtice aux habitans; ils ſe donnèrent tous des ſoins & des peines incroyables à ſuivre l'inſtruction qu'on leur avoit donnée : que l'on juge ce que c'eſt de faire dans cette Iſle des foſſes de cinq à ſix pieds de profondeur ſur quatre à cinq de largeur; on rencontroit par-tout des carrières de roches qui étoient ſouvent ſi groſſes, qu'on ne pouvoit les enlever à force de bras, il falloit y faire jouer la mine; de plus, il fallut faire à chaque foſſe un entourage de forts pieux les uns proche des autres, & les entrelacer avec de fortes épines pour empêcher les rats d'y pénétrer, car on ſuppoſoit que ces animaux ſont très-friands de muſcade. J'ai été témoin de toutes ces choſes chez M. le Juge, & ſur-tout chez M. d'Hauterive, Commandant de ſon quartier: on lui avoit donné en cette qualité une portion double (douze ou vingt-quatre); il ſe donna les plus grands ſoins pour montrer l'exemple à tout ſon quartier. Sa plantation que j'ai vue, étoit ſans contredit la mieux faite de tout le canton; il m'aſſura que cet ouvrage lui avoit coûté près de cent cinquante journées d'homme : ſix mois après, en Février, Mars & Avril, rien n'étoit encore levé. Ce fut de même dans toute l'Iſle, & quelques habitans ayant été plus curieux que d'autres, fouillèrent la terre & trouvèrent la noix pourrie.

Les petits plants qu'on apporta furent tous mis dans un jardin : on m'a aſſuré qu'ils avoient bien repris; je ne les ai pas vus; la curioſité me fit demander à les voir, mais comme elle me parut déplaire, elle me paſſa.

Depuis mon départ, en 1771, on a fait à l'Isle-de-France une seconde expédition aux Moluques pour le même objet; on en a, dit-on, rapporté beaucoup de noix, dont on a envoyé aux Isles Sechelles & à Cayenne. La noix que l'on vit à l'Académie, en 1773, a été jugée par les Commissaires la vraie muscade marchande; il est certain que celle de 1770, que j'ai vue sur les lieux ne l'étoit pas, du moins les quatre cinquièmes.

Quant au clou de gérofle, on assure qu'il vient bien à l'Isle-de-France, & on nous en a fait voir à l'Académie du produit de cette Isle, mais beaucoup plus petit que celui des Moluques; je doute de plus qu'il ait autant de force, car on ne peut douter que chaque climat n'ait ses productions propres à sa nature, & que leurs qualités ou vertus ne s'affoiblissent en passant dans un autre tout différent : de-là vient que tous les fruits des Indes ne sont que médiocres à l'Isle-de-France. Le manguier, par exemple, vient assez beau à l'Isle-de-France, mais le fruit qui en provient ne peut se comparer en aucune façon à celui de la côte de l'Inde, & sur-tout à la mangue de Manille.

Je n'ai jamais mangé de meilleur fruit que la mangue des Philippines; nos meilleures pêches n'en approchent pas : à Manille, sur un manguier on ne trouve pas une mauvaise mangue; à l'Isle-de-France souvent sur le même arbre, les trois quarts des mangues sont détestables.

Le mangoustan, ce roi des fruits, selon tous ceux qui en ont mangé, ne vient qu'à la côte de l'Est de l'Inde; on en apporta en 1754, à l'Isle-de-France, de jeunes plants; il en restoit encore quelques-uns en 1770, mais en si mauvais état, qu'il n'y a pas d'apparence que cet arbre réussisse jamais

dans cette Colonie ; la terre où je l'ai vu à Malacca eſt extraordinairement graſſe, forte, marécageuſe, & bourbeuſe pendant les trois quarts de l'année ; il fait en outre très-chaud à Malacca & il y pleut beaucoup, auſſi le mangouſtan y vient très-vîte & ſuperbe. La terre de l'Iſle-de-France eſt une eſpèce de terre légère & de tuf, elle n'eſt pas, à beaucoup près, ſi arroſée que la preſqu'île de Malacca ; il n'y fait pas non plus, à beaucoup près, ſi chaud : ainſi cette grande différence de ſol & de climat fait voir que le mangouſtan eſt très-déplacé à l'Iſle-de-France, car je rends encore ici juſtice aux habitans de cette Iſle ; l'émulation que j'ai reconnue en eux, du moins chez les perſonnes aiſées, leur a fait prendre de cet arbre un ſoin tout particulier ſans avoir pu réuſſir.

Madame le Juge en a un qu'elle ſoigne depuis quinze ans (en 1770) ; c'eſt le plus beau ou plutôt le ſeul beau qui exiſte de tous ceux qu'on a apportés ; il eſt petit, ne profite point & même dépérit ; j'en ai vu un autre chez M. d'Hauterive qui eſt du même temps, il eſt à peine de la groſſeur d'un pêcher de deux ans, n'ayant preſque point augmenté depuis quinze ans (en 1770).

Il n'y a pas juſqu'au papayer dont le fruit eſt au-deſſous du médiocre à l'Iſle-de-France, & qui eſt bon à Manille ; enfin je me rappelle que dans le détroit de la Sonde, les Malais de Java nous apportèrent des figues bananes belles, jaunes à faire plaiſir, & nous les trouvames bien ſupérieures à celles de l'Iſle-de-France.

Que dirai-je du cacao, qui pourroit former une branche intéreſſante de commerce ? je ne puis aſſurer que le *cacaoier* vienne jamais bien à l'Iſle-de-France, ſi j'en dois juger par le ſeul pied que j'y ai laiſſé en 1771. Je ne puis parler que

par comparaiſon; ce ſeul arbre de cacao étoit chez Madame le Juge dans ſon habitation du Piton, à l'entrée d'un bois, car il faut de l'abri au *cacaoier :* à Manille, on le plante à ſix pieds de diſtance l'un de l'autre, & entre deux on plante un bananier, qui eſt par ce moyen à trois pieds des *cacaoiers :* lorſque l'on juge que les *cacaoiers* ſont aſſez grands pour ſe paſſer d'un abri étranger, & qu'ils peuvent eux-mêmes s'en ſervir réciproquement, on arrache les bananiers, car le bananier appauvrit conſidérablement la terre.

Lorſque je quittai l'Iſle-de-France, en 1766, le *cacaoier* de Madame le Juge étoit déjà aſſez beau; je le perdis donc de vue pendant quatre ans : à mon retour, en 1770, après avoir vu le *cacaoier* aux Philippines, je ne fus point ſatisfait de celui de l'Iſle-de-France, ni des progrès qu'il fit pendant mon abſence; avec cela, quoiqu'il fût d'une très-petite taille en comparaiſon de ceux que j'avois vus à Manille, je crus auſſi lui remarquer un air de vieilleſſe qui annonçoit la caducité : il eſt vrai qu'il avoit déjà porté quelques cones ou fruits aſſez beaux, mais ils n'ont jamais pu mûrir parfaitement; on y en voyoit encore en 1770, mais il n'y avoit pas d'apparence qu'ils mûriſſent, & ce ſont ces fruits que je vis, qui achevèrent de me confirmer que cet arbre approchoit, quoique petit, de ſa vieilleſſe, & qu'il ne réuſſiroit pas à l'Iſle-de-France; ſa nature & celle du *jaca* ſont telles qu'ils pouſſent l'un & l'autre leurs fruits, non au bout des branches, mais tout le long des plus groſſes; il en ſort auſſi de leur tronc & de leurs racines; cette dernière opération de la Nature dans ces arbres annonce en quelque ſorte leur vieilleſſe, car ils commencent toujours à en donner par les groſſes branches, puis par le tronc & enfin par les racines; plus ils avancent en âge, plus

auſſi les fruits ſortent près de leur pied ; en ſorte que quand on en voit aux racines, c'eſt une preuve évidente de vieilleſſe dans ces arbres : c'eſt ce qui m'a fait juger que le *cacaoier* de l'Iſle-de-France, le ſeul que j'y ai laiſſé, étoit vieux ; car je vis, en 1770, des fruits ſortir de ſes racines. Tant d'exemples que je rapporte parmi un grand nombre d'autres que je ſupprime pour abréger, m'ont fait aſſez voir que le climat & le terrein de l'Iſle-de-France ne ſont pas propres aux productions de l'Inde ; & qu'on auroit par conſéquent tort d'exiger que la muſcade fructifiât dans cette Iſle comme elle fait aux Moluques, &c.



SUPPLÉMENT.

PREMIÈRE LETTRE à M. de la Nux, Correſpondant de l'Académie Royale des Sciences, à Bourbon.

JE vous ſuis bien obligé, Monſieur; la lettre de félicitation que vous m'avez envoyée ſur mon heureuſe arrivée dans vos mers, m'a fait beaucoup de plaiſir. Je n'ai pas été ſans inquiétude pendant le voyage; pour coup d'eſſai j'avois choiſi un Vaiſſeau qui ne portoit pas la voile, & je vous avouerai franchement que j'ai été en quelque ſorte ſurpris, le 10 Juillet dernier, de me voir dans le port de l'Iſle-de-France; car j'avois peine à croire que nous y arrivaſſions. Notre traverſée a cependant été très-belle & tout-à-fait ſingulière : trois Vaiſſeaux, le *Comte d'Artois*, le *Berryer*, ſur lequel j'étois, & le *Maſſiac*, ſont prêts à mettre à la voile de l'Orient ou du Port-Louis; le *Comte d'Artois* & le *Berryer* ſortent en même-temps; nous nous ſéparons aux environs de la Ligne, ſans aucune raiſon, & nous arrivons à l'Iſle-de-France le même jour & à la même heure. Le *Maſſiac* part du Port-Louis le lendemain de notre départ, & il arrive à l'Iſle-de-France le lendemain de notre arrivée. Nous n'avons perdu qu'un homme à bord du *Berryer*, qui ſe jeta à la mer; le *Comte d'Artois* n'en perdit qu'un qui ſe jeta également à la mer; enfin le *Maſſiac* n'a perdu qu'un ſeul homme. Mais voici un extrait de mon Journal de navigation dans lequel vous verrez ce qui nous eſt arrivé de plus remarquable dans notre Vaiſſeau, ſur-tout la rencontre que nous avons faite de quatre vaiſſeaux Anglois aux environs du cap de Bonne-eſpérance, & l'effet pour ainſi dire miraculeux qui nous a ſauvés.

Nous mimes à la voile le 26 Mars dernier à ſix heures & demie du ſoir; à neuf heures nous avions doublé tous les dangers & nous étions entrés dans la grande mer, ayant tout le reſte de la nuit pour nous dérober à la vigilance de la Flotte ennemie, qui au nombre de plus de cinquante voiles, faiſoit ſa ſtation aux environs de Quiberon

& de Belle-île : en conséquence nous portames le plus à l'Oueſt qu'il nous fut poſſible ; nous avions un bon vent frais du Nord-eſt, mais nous nous aperçumes bientôt que le Vaiſſeau ne portoit point la voile, & nous penſames en faire la triſte expérience le 27 à quatre heures du matin. Le temps s'étoit mis à grains accompagnés de grêle ; il nous en vint un qui nous ſurprit toutes voiles hautes : le Vaiſſeau ſe coucha ſi fort ſur bâbord, que nous crumes qu'il alloit ſombrer. J'étois ſi malade du mal de mer, que j'avois la plus grande indifférence pour la vie ; la crainte où j'étois d'être malade pendant tout le voyage, comme il arrive à quelques perſonnes, ne me faiſoit regarder la mort que comme un ſoulagement au mal que j'endurois.

Cet eſſai *(a)* nous apprit que le Vaiſſeau demandoit à être bien veillé ; car nous avions bien des parages orageux à traverſer.

Pendant la matinée, le *Comte d'Artois* nous fit ſignal de forcer de voiles ; il ignoroit que plus nous en mettions dehors, plus notre Vaiſſeau plioit & moins il alloit, car alors il ne ſentoit plus ſon gouvernail, & il n'y avoit pas moyen de le faire arriver.

Les vents étoient aſſez conſtans du Nord-eſt, bon frais : nous tenions la route de l'Oueſt ; vers les deux heures après midi nous vimes du haut des mâts un Vaiſſeau qui nous reſtoit à l'Oueſt-ſud-oueſt ; nous changeames de route en ſerrant le vent, les amures à ſtribord. A ſix heures & demie nous eumes connoiſſance, du haut des mâts, de quatre autres Vaiſſeaux, dont deux nous reſtoient à l'Oueſt-quart-ſud-oueſt & Oueſt-ſud-oueſt, & les deux autres au Nord-oueſt : ils paroiſſoient faire le Nord-nord-oueſt. La partie n'étoit pas égale ; mais le Ciel ſe brouilla & la nuit vint, deux circonſtances bien favorables dont nous ſumes profiter, & qui nous tirèrent d'embarras.

A ſept heures nous changeames les amures, & nous primes la bordée du Sud-eſt-quart-ſud juſqu'à quatre heures du matin, que nous gouvernames au Sud-oueſt-quart-ſud en forçant de voiles, & nous continuames cette route juſqu'au jour. Nous aperçumes que notre Vaiſſeau avoit beaucoup gagné par cette façon d'orienter

---

(a) C'étoit ſon premier voyage.

les voiles, & qu'il alloit beaucoup mieux vent arrière que de tout autre vent.

Le 28 au matin, ne voyant plus les Vaiſſeaux, on mit à l'Oueſt-ſud-oueſt juſqu'à huit heures, puis à l'Oueſt & à l'Oueſt-quart-ſud-oueſt. A onze heures nous vimes encore un Vaiſſeau : celui-ci ne nous inquiéta pas beaucoup; nous ralliames le *Comte d'Artois* ſans changer de route, mais à deux heures après midi nous perdimes de vue le Vaiſſeau qui faiſoit route au Sud.

Le 29, nous étions aſſez éloignés des côtes de France pour nous croire entièrement hors de la ligne de croiſière des ennemis; nous n'avions plus à craindre que la hauteur du cap de Finiſtère, en cas que nous en fuſſions paſſés trop près. Nous fimes route à l'Oueſt-ſud-oueſt pour éviter les croiſeurs qui auroient pu ſe trouver aux environs de ce Cap, & nous en paſſames à plus de quatre-vingts lieues.

Le 3, le 4, le 5 & le 6 d'Avril, nous n'eumes preſque point de vent, auſſi reſſentimes-nous les effets du courant qui précipite continuellement l'Océan dans cette mer de peu d'étendue que nous nommons *Méditerranée*. Le 3 à midi, nous nous eſtimions à plus de deux cents lieues de l'entrée du détroit de Gibraltar; cependant le 5, par l'obſervation de la latitude, nous nous trouvames à la même hauteur que nous avions trouvée le 3 à midi, quoique nous euſſions couru dans le Sud pendant ces deux jours. Vingt-quatre heures après, c'eſt-à-dire le 6 à midi, nous nous trouvames encore au même point d'où nous étions partis le 3; nous avions fait depuis le 3, environ trente lieues, ainſi ce chemin de trente lieues que nous parumes faire, ne nous ſervit qu'à balancer la force des courans & à nous empêcher de rétrograder vers le Nord, en nous ſoutenant toujours à peu-près à la même hauteur.

Le 7, nous approchions des îles du Cap-vert : nous avions obſervé à midi 27^{d} 26′ de latitude; il eût été par conſéquent dangereux de continuer la nuit ſuivante une route qui nous conduiſoit ſur l'île de *Stemgrood;* il eût été d'autant plus imprudent de s'y expoſer, que nous n'avions point encore eu d'occaſion de vérifier notre longitude, n'ayant

m'ayant point vu le cap Finistère ; & le mal de mer dont j'avois été attaqué en partant, m'avoit tellement fatigué, que j'étois incapable de faire la moindre observation. A six heures du soir on vira de bord, & on gouverna au Nord jusqu'à minuit qu'on reprit la route du Sud *(b)*.

Nous approchions des vents généraux & alisés, ces vents constans qu'on ressent entre les Tropiques, & que quelques Physiciens ont cru pouvoir attribuer au mouvement diurne de la Terre sur son axe.

Les vents que nous avions ressentis jusqu'à ce moment étoient ce que l'on nomme en terme de mer, *vents variables*, parce qu'ils n'ont point de siége fixe, c'est-à-dire qu'ils ne viennent pas continuellement du même côté de l'horizon comme font les vents alisés qui soufflent continuellement du Nord-est dans la partie boréale, & du Sud-est dans la partie australe. Ces faits, Monsieur, vous sont connus.

Le 11, ces vents variables nous quittèrent étant par 27 degrés & demi de latitude boréale; les vents de Nord-est leur succédèrent & sembloient prendre des forces à mesure que nous avancions dans leurs parages.

Le 16, il ventoit bon frais : selon notre estime nous eussions dû voir les îles de *Sel*, de *Bonne-visite*, & de *Saint-Yago;* mais selon toute apparence, nous avions une erreur considérable dans notre point, puisque nous ne vimes aucune terre ; cependant notre route tracée sur la carte passoit par le milieu de l'île de *Saint-Yago*.

Le 17, étant par 13 degrés & demi de latitude boréale, le

(b) En 1762, le *Massiac* commandé par M. de Winslou, & le *Dromadaire* par M. ***, alloient de compagnie; étant par les îles du Cap-vert, M. Winslou fit, avant la nuit, signal au *Dromadaire* de virer de bord : il faisoit gros temps fort embrumé; le *Dromadaire*, ou ne vit pas le signal, ou ne crut pas être si voisin du danger; vers les sept à huit heures du soir il se perdit sur *Saint-Vincent*, qui est une île déserte. il ne se sauva que soixante-dix-sept personnes.

M. de Winslou en arrivant à l'Isle-de-France, nous fit part de ses inquiétudes sur le sort du *Dromadaire ;* il se trouva qu'elles n'étoient que trop bien fondées; les restes infortunés de l'Équipage de ce Vaisseau furent recueillis par un Vaisseau Hollandois qui alloit au cap de Bonne-espérance.

vent alisé diminua, & il continua de diminuer par degrés jusqu'au 23. J'étois à peine rétabli du mal de mer que j'avois eu à un excès incroyable.

Le 18, étant à $14^d\ 12'$ de latitude boréale, j'essayai de faire quelques observations de la Lune pour en conclure la longitude.

Par ces observations, je trouvai que le Vaisseau étoit de quatre degrés, ou d'environ soixante-seize lieues plus à l'Est qu'on ne le supposoit ; en sorte que nous devions avoir passé, selon mon calcul, entre la côte d'Afrique & les îles du Cap-vert, c'est-à-dire dans l'Est de ces îles. Je ne vous enverrai point le détail de ces observations, ni de toutes celles que je fis pendant le voyage, parce que je n'eus point occasion de les comparer avec la vue de terre; j'en excepte cependant celles que je fis aux approches de Rodrigues, que la vue de cette île confirmèrent. La méthode dont j'ai fait usage est celle de l'angle horaire de la Lune; vous connoissez cette méthode par l'État du Ciel de M. Pingré dont vous me parlez dans votre Lettre. Quelques remarques que je ne crois pas inutile de vous rapporter, me confirmèrent dans mon calcul de la longitude.

Premièrement, vous avez vu qu'étant par le travers du détroit de Gibraltar, la mer nous avoit entraînés dans le Nord; mais elle ne put ainsi nous entraîner dans le Nord sans que nous fussions attirés par le courant qui va dans le détroit, ainsi nous dumes dès cet instant perdre du chemin en longitude.

Secondement, plusieurs jours avant que d'arriver à la hauteur des îles du Cap-vert, nous éprouvions tous les jours des différences considérables qui nous portoient dans le Sud, ce qui venoit sans doute du canal qui sépare l'Afrique du Cap-vert, & d'un courant que doit nécessairement occasionner ce canal & le petit archipel qui le forme.

Troisièmement, la variation de l'aiguille aimantée qui est plus petite proche la côte d'Afrique qu'à l'Ouest des îles du Cap-vert; nous la trouvames en effet conforme à cette observation.

Quatrièmement enfin, lorsque nous passames à la hauteur du Cap-blanc jusqu'au Cap-vert, on remarqua que la mer étoit battue,

bourbeuſe & même un peu verdâtre, ce qui nous indiqua le voiſinage des terres, & nous fit juger que nous étions paſſés dans le canal que forme le Cap-vert avec les îles de même nom. Le banc de ſable qui s'étend dans ce canal depuis la pointe du Cap juſqu'aux îles, n'eſt qu'à une médiocre profondeur, qui encore diminue à proportion qu'on approche plus près du Cap; il rend la mer plus battue dans cette partie; d'où je conclus que nous devions être paſſés aſſez près du Cap-vert, mais que la nuit pouvoit nous avoir empêché de le voir.

Varenne prouve qu'il y a le long de ces côtes un courant qui porte dans le Sud, & les remarques rapportées ci-deſſus le confirment.

Le 23 nous eumes du calme & une révolution de vent de Sud-oueſt très-foibles; cette révolution nous donna des grains & beaucoup de pluie: nous profitames des calmes pour changer notre grand mât de hune, qu'on diminua de cinq pieds & demi, mais nous n'en pumes faire autant au mât de hune de miſaine, parce qu'il fallut profiter du vent qui ſurvint.

Le 24, les vents ſe rapprochèrent du Sud; ils étoient à peine ſenſibles, & nous eumes le plus ſouvent du calme.

Le 26, ils paſsèrent au Sud-eſt; nous eumes des grains & du tonnerre aſſez fort: nous n'étions plus qu'à un degré & demi au Nord de la Ligne. C'eſt-là, ou à peu-près, qu'eſt placée l'île de Danedo ou île *Saint-Pierre*, découverte par les Hollandois. *(Voyez planche XIII).*

Nous étions donc alors dans la liſière des vents de Sud-eſt; dès le 22 nous nous étions aperçus que nous ne devions pas être fort éloignés de ces vents. Le vent de Nord-eſt étoit devenu très-foible; la lame venoit du Sud-eſt depuis deux à trois jours, & elle étoit très-ſenſible: le ſoir du même jour 22, les nuages, par petits pelotons, montoient du Sud-eſt. Il éclaira beaucoup de ce côté, & il tonna au loin pendant la nuit.

Nous étions auſſi ce même jour 22, à cinq degrés au Nord de la Ligne. Il y a des ſaiſons dans l'année que l'on trouve les vents de

Sud-est beaucoup plus tôt encore; cela me paroît dépendre de l'éloignement du Soleil de notre hémisphère.

Dans les mois de Juillet & d'Août, les vents de Sud-est s'étendent jusqu'au 10.e degré de latitude boréale; ce qui fait une différence de cinq degrés d'une saison à l'autre, c'est-à-dire cent lieues. Ce fait est absolument inexplicable dans le système de ceux qui prétendent que la révolution diurne de la Terre sur son axe, est la seule cause des vents généraux & alisés; il prouve au contraire que l'action des rayons du Soleil sur l'atmosphère, est comme l'a dit Varenne, & comme Halley l'a expliqué depuis, la cause générale de ces vents.

La nuit du 27 au 28, nous passames la Ligne par 21 degrés de longitude occidentale, selon mes observations; notre Capitaine empêcha fort sagement qu'on ne fît la ridicule cérémonie du baptême.

Le 28, le vent de Sud-est fraîchit.

Le 6 Mai, nous avions atteint la latitude de l'île *Sainte-Hélène*, & nous jouissions alors du plus beau ciel, avantage que nous n'avions point encore eu depuis notre départ de France. Les vents généraux étoient venus à l'Est & à l'Est-sud-est; de-là ils passèrent au Nord-est & à l'Est-nord-est jusqu'au 11: ce jour-là ils parurent chercher à nous quitter tout-à-fait; nous n'étions cependant qu'à vingt-deux degrés un quart de latitude méridionale, & ces vents ont coutume d'accompagner les Vaisseaux, dit Halley, jusqu'au vingt-huitième degré, quelquefois même jusqu'au trente-unième & trente-deuxième degrés; mais cette règle ne me paroît pas si générale qu'elle ne souffre des exceptions, sur-tout quand le Soleil est dans l'hémisphère boréal, vers le tropique du Cancer: alors l'action de ses rayons n'a plus tant de force sur l'air de l'hémisphère austral. Les limites australes des vents de Sud-est doivent donc se rapprocher de la Ligne; celles des vents variables & de Sud-ouest s'étendent par conséquent davantage au Nord.

C'est par une suite nécessaire de cette action du Soleil sur l'atmosphère, que ce même jour 11 nous trouvames les vents au Nord; de-là ils passèrent au Nord-nord-ouest bon frais; ils fraîchirent

ensuite le 12, & sautèrent subitement du Nord-ouest au Sud-ouest avec force : ils continuèrent de tourner & ils repassèrent au Sud-est; cependant il resta une houle considérable du Sud-ouest, signe certain des vents variables & de Sud-ouest.

Du 12 au 20, nous eumes un très-petit temps, continuellement variable, beaucoup de calmes, des grains & une forte lame du Sud-ouest; nous éprouvions des tangages très-violens & très-précipités.

Le 20, les vents remontèrent au Nord-est & de-là au Nord, soufflant avec force : le 21, ils étoient au Nord-ouest soufflant avec la même force; & malgré leur violence, la lame du Sud-ouest se faisoit toujours sentir.

Le 21, les vents tombèrent encore, & ils employèrent la journée à faire le tour du compas par le Sud.

Le 22 au soir, ils étoient revenus au Nord-ouest, bon frais; nous étions donc entrés dans les vents variables de la partie australe depuis le 11, c'est-à-dire qu'ils nous avoient pris au vingt-deuxième degré de latitude. Pendant l'Été de la partie australe, lorsque le Soleil est vers le tropique du Capricorne, les vents variables ne commencent qu'au trente ou trente-deuxième degré de latitude; ce qui fait dix degrés ou deux cents lieues de différence d'une saison à l'autre: ce fait est encore inexplicable par le mouvement diurne de la Terre sur son axe.

Ce même jour 22, j'observai $29^{d}\ 51'$ de latitude méridionale, & je fis plusieurs observations de la Lune pour vérifier notre estime.

Je trouvai que nous étions $1^{h}\ 25'\ 40''$ à l'Ouest du Méridien de Paris, c'est-à-dire de $21^{d}\ 15'$: nous nous supposions à 25 degrés; ce qui faisoit $3^{d}\ 45'$, ou bien soixante-six lieues de différence *Est*.

Du 22 au 25, les vents varièrent perpétuellement du Nord au Nord-ouest, & soufflèrent avec tant de force qu'ils nous obligèrent de plier la plus grande partie de nos voiles; la houle tomba : nous commençames à voir des damiers.

Le 25 & le 26, nous essuyames une espèce de coup de vent du Nord au Sud-ouest par l'Ouest; & j'ai remarqué un fait que vous avez eu occasion d'observer plus souvent que moi, c'est que

les vents ne ſuivent pas la même règle dans cet hémiſphère que dans l'hémiſphère boréal ; dans celui-ci, ils font le tour du compas du Nord au Nord-eſt, à l'Eſt, au Sud-eſt, au Sud, &c. dans l'hémiſphère auſtral, au contraire, ils tournent en ſens contraire ; les ouragans, les tempêtes & les coups de vents, me paroiſſent aſſujettis à cette même loi dans l'un & l'autre hémiſphère : les Phyſiciens n'ont pas encore donné la raiſon de ce phénomène.

Le 27, nous étions par le parallèle de 34 degrés : il y avoit long-temps que les beaux jours nous avoient abandonnés. Ce beau ciel que l'on trouve à la hauteur de l'île *Sainte-Hélène* étoit bien loin de nous ; le temps étoit preſque toujours couvert de nuages où nous étions, & c'eſt ce qui m'empêcha de faire une obſervation complète de l'écliſpe de Lune, qui devoit arriver le 29 Mai au ſoir.

J'avois deſſein de me ſervir de cette écliſpe pour vérifier mon calcul du 22 du même mois, & cette obſervation ne nous eût pas été inutile.

Je n'oſois pas trop me fier à mes autres obſervations de la Lune ; je ne les regardois encore que comme des eſſais qui avoient beſoin de vérifications. J'avois fait d'avance tous les calculs relatifs à l'écliſpe, ſur les Tables aſtronomiques de M. Mayer.

D'après tous les élémens préliminaires tirés de ces Tables, je trouvai

Le commencement de cette écliſpe pour Paris, à . .	$9^h\ 10'\ 46''$.
Le milieu à	9. 42. 25.
Et la fin à	10. 14. 4.

Voici donc, Monſieur, ce que les nuages me permirent de voir.

A $7^h\ 28'$ de la montre, la Lune parut fort diſtinctement à la faveur d'un éclairci ; il n'y avoit pour lors aucune apparence d'écliſpe : à $7^h\ 35'$ de même, à $7^h\ 40'$ de même. A $7^h\ 47'$, la Lune ne parut pas ſi diſtinctement qu'à travers les trois premiers éclaircis ; cependant je la vis aſſez pour juger que la pénombre avoit commencé à mordre ſur le bord, mais que l'écliſpe n'étoit pas encore commencée ; après ce moment, la Lune ne parut plus : comme la plus grande phaſe ne devoit pas excéder un doigt, la Lune entra fort obliquement dans

l'ombre, & le moment du commencement de l'éclipſe en dut être moins marqué.

J'ai ſuppoſé que l'éclipſe a commencé quatre minutes plus tard que 7^h $47'$; ce ſera pour lors 7^h $51'$ de la montre : elle retardoit de 1^h $8'$;

Donc le commencement de l'éclipſe à..........	8^h	59' T. V.
Selon le calcul, elle dut commencer à Paris à...	9.	11.
Différence........................	0.	12.

C'eſt la différence des Méridiens qui répond à 3 degrés dont nous étions à l'Oueſt du méridien de Paris.

Cette différence des Méridiens, quoiqu'elle ne paroiſſe pas certaine, s'accorde cependant avec mon calcul du 22 Mai, qui donneroit trois ou quatre degrés de longitude occidentale. Le temps ne fut guère plus favorable pour vérifier l'heure de la montre, qu'il ne le fut pour l'obſervation de l'éclipſe; à peine les nuages me permirent d'obſerver quelques hauteurs du Soleil le matin & le ſoir : je m'en ſervis pour trouver l'heure vraie & pour vérifier la marche de la montre. Nous fimes ſi peu de chemin cette journée, que je crus inutile d'en tenir compte dans le calcul de l'heure vraie des hauteurs pour avoir l'heure à la montre.

Ce fut ce même jour 29 que nous vimes ces quatre Vaiſſeaux dont la rencontre penſa nous être ſi funeſte; nous étions par le parallèle de 34 degrés ou environ : les vents de Sud-eſt & d'Eſt-ſud-eſt, vents qui ſont fort rares dans ces parages & qui nous ſerroient, c'eſt-à-dire qui étoient oppoſés à la route qu'il nous falloit tenir, nous forcèrent de courir des bords, tantôt dans le Sud-oueſt, tantôt au Nord-eſt. Les quatre Vaiſſeaux dont je vous parle ſe trouvoient dans le même cas que nous, ſans que nous les ſoupçonnions ſi proches; nous croyons au contraire, depuis que nous avions paſſé la hauteur du cap de Finiſtère, que nous aurions déſormais fait notre route ſans inquiétude. Vous vous imaginez bien en effet, Monſieur, que ces Vaiſſeaux n'étoient point des Croiſeurs, mais qu'ils alloient dans l'Inde; qu'ils faiſoient leur route comme nous

faiſions la nôtre, qui étoit à peu-près la même, puiſqu'il s'agiſſoit de doubler le cap de Bonne-eſpérance en prenant la ſonde du banc des Éguilles, & qu'enfin ce qu'on nomme haſard nous les avoit fait rencontrer : peut-être depuis long-temps étions-nous fort près les uns des autres ; car j'augure que c'étoient ces quatre Vaiſſeaux que nous avions vus le lendemain de notre départ de France ; mais laiſſant à part ces conjectures, nous gouvernions, lorſque nous les vimes, au Sud-oueſt. Pour eux, ils couroient la bordée du Nord-eſt, & ils étoient ſur l'avant à nous, à la diſtance de cinq à ſix lieues au moins ; nous venions de cette façon au-devant les uns des autres : il étoit midi & demi ; ſur le champ on changea les amures & on revint au Nord-eſt : au coucher du Soleil, nous étions encore à peu-près à la même diſtance les uns des autres, & on crut remarquer que ces Vaiſſeaux couroient le même bord que nous.

La nuit qui vint nous fut favorable ; elle devoit être longue, parce que c'étoit alors l'approche de l'hiver pour l'hémiſphère auſtral ; auſſi nous réſolumes bien de profiter de cette nuit : nous combinames ſi bien nos fauſſes routes, que les quatre Vaiſſeaux ne parurent plus le lendemain. Nous arrivames donc à ſept heures du ſoir au Nord, & nous fimes à peu-près cinq lieues ſur cette route ; de-là nous fimes deux lieues au Nord-oueſt & une lieue à l'Oueſt : il faiſoit très-petit frais. Toutes ces différentes routes nous conduiſirent à l'entrée du jour ; nous reprimes enſuite peu-à-peu notre route en gouvernant au Sud-quart-ſud-eſt & au Sud-ſud-eſt : quant aux quatre Vaiſſeaux, on ſuppoſa qu'ils n'avoient pas deviné nos manœuvres ; qu'ils avoient couru dans le Nord-eſt pendant une partie de la nuit ; qu'ils avoient, après cela, repris la bordée du Sud-eſt & du Sud-eſt-quart-d'eſt ; que par conſéquent nous en étions à quinze à vingt lieues, & qu'ils n'étoient plus dans le cas de nous joindre. On continua la route du Sud-ſud-eſt pendant la journée juſqu'à quatre heures qu'on mit le cap au Sud-eſt ; les vents étoient variables du Nord-nord-eſt au Nord, ſoufflant bon frais, avec apparence de fraîchir encore pendant la nuit ; ce qui nous fit ſerrer nos perroquets à l'entrée de la nuit & toutes les menues

menues voiles; c'eſt auſſi ce qui fut en partie cauſe de notre ſalut.

A deux heures du matin 31, on prit encore un quart plus de l'Eſt, en gouvernant au Sud-eſt-quart-eſt; les vents avoient gagné le Nord-nord-oueſt, ſoufflant avec grande force, & le temps étoit couvert, embrumé & à grains très-forts.

Vous direz, Monſieur, que ce quart que l'on prit de plus à l'Eſt, étoit de trop; j'en dis autant que vous; il eût été bien ſuffiſant de ne ſe remettre tout-à-fait en route qu'à l'entrée du jour : en effet, lorſqu'il commença de paroître, on les aperçut tous les quatre dans l'Eſt-ſud-eſt, à une lieue & demie au plus de nous, faiſant la même route que nous. Si nous euſſions conſervé pendant la nuit toute notre voilure de la veille, nous nous fuſſions vraiſemblablement trouvés avant le jour au milieu de ces quatre Vaiſſeaux; lorſque nous les aperçumes, ils étoient ſur une ligne, un gros entre deux moyens, & le quatrième, qui étoit auſſi un gros Vaiſſeau, leur reſtoit à ſtribord, à une aſſez grande diſtance; peut-être s'étoit-il ainſi éloigné des autres pour être à portée de voir de plus loin vers le Sud; ils alloient de front : à peine aperçumes-nous ces quatre Vaiſſeaux que nous vinmes ſtribord au vent, & préſentames au Sud-oueſt-quart-oueſt pour nous éloigner d'eux ſans cependant forcer de voiles. Je m'imagine qu'on ne crut pas à notre bord que ces quatre Vaiſſeaux, ayant une miſſion à remplir, prendroient la peine de nous chaſſer par un gros temps, au milieu d'une groſſe mer & d'une brume ſi épaiſſe, qu'elle ne permettoit pas de diſtinguer à plus de deux lieues : on obſerva cependant attentivement leur manœuvre, mais ce ne fut pas pour long-temps; la brume s'épaiſſit, la pluie vint, & nous perdimes nos quatre Vaiſſeaux de vue : il ne me parut pas que l'on changeât rien à notre route, & qu'on augmentât la voilure du Vaiſſeau; pour eux, ils manœuvrèrent à la faveur de la brume, & nous donnèrent la chaſſe ſans que nous le ſuſſions.

A 9 heures, le grain étant paſſé, nous aperçumes les deux gros Vaiſſeaux qui étoient bientôt ſur nous; l'un cherchoit à nous gagner par ſtribord, & l'autre à bâbord pour nous couper & nous mettre entre deux feux; ils avoient, malgré la force du vent, bonnètes

gréées & perroquets dehors : les deux autres Vaiſſeaux étoient reſtés de l'arrière, à une aſſez grande diſtance ; la brume nous permit à peine d'en voir un des deux. Que faire dans cette extrémité ! forcer de voiles ! il étoit bien tard ; c'étoit cependant notre unique reſſource : heureuſement pour nous il s'en offrit une autre, ce fut un grain encore plus épais que le premier ; cette eſpèce de ténèbres vint très-à-propos, & elle nous ſervit à faire fauſſe route. Nous revinmes donc peu-à-peu ſur bâbord, & nous gouvernames au Sud-quart-ſud-eſt & au Sud-ſud-eſt, toutes voiles dehors ; le vent étoit au Nord-nord-oueſt & très-fort : nous faiſions dix nœuds & demi & onze nœuds par heure (trois lieues & deux tiers). Le grain & la brume continuèrent ; cependant, une demi-heure environ après cette dernière manœuvre, il vint un foible éclairci de peu de minutes : on crut voir un des deux Vaiſſeaux ; ſi cela eſt, ce ne pouvoit être que celui qui avoit cherché à nous prendre à bâbord ; car nous en dumes paſſer aſſez près par notre bordée, mais nous avions pris celle qui étoit à notre avantage, parce que nous connoiſſions la marche de notre Vaiſſeau de vent arrière : au reſte, il faut croire que le Vaiſſeau ennemi ne nous aura pas aperçus, & que voyant les grains reprendre avec plus de force, & d'ailleurs ignorant ſi nous n'avions point changé de route, ils nous auront tous les deux abandonnés pour rejoindre leurs camarades, dont ils devoient être déjà bien loin, outre que la brume les empêchoit auſſi de les conſerver. Quoi qu'il en ſoit, à trois heures nous eumes un éclairci qui nous permit de diſtinguer à environ deux à trois lieues ; nous ne vimes plus rien : après cela la brume redoubla, & elle continua pendant tout le reſte de la journée, ventant bon frais.

Le 1.er Juin fut un très-beau jour ; la briſe étoit tombée ainſi que la brume ; l'horizon étoit très-clair, de ſorte qu'il nous ſembla que la journée du 31 avoit été faite exprès pour nous : au reſte, on renonça dès ce moment à la ſonde du banc des Aiguilles, & on réſolut de paſſer par le parallèle de 37 ou 38 degrés.

Le 10 Juin, nous y étions parvenus : nous n'avions là aucune crainte de nos Chaſſeurs ; car ils ſe ſeroient bien trompés, s'ils ſe

fuſſent flatés de nous trouver nous amuſant à ſonder ſur le banc des Aiguilles : nous étions ſans doute à quarante à cinquante lieues les uns des autres.

Depuis le 1.er Juin juſqu'au 11, nous eumes des temps effroyables; il fallut dégrayer nos perroquets, amener notre vergue d'artimon & courir ſous la miſaine : ce que je trouvai de plus terrible & en même temps de plus à craindre, ſur-tout à bord de notre Vaiſſeau qui ne portoit point trop bien la voile, c'étoient les ſautes de vent que nous eſſuyames.

Ce n'étoit cependant là qu'un prélude du mauvais temps que l'on rencontre dans le canal de Mozambique; ce canal, comme vous le ſavez, eſt une des mers les plus dangereuſes que l'on connoiſſe, par les coups de vent, les orages qu'on y rencontre ordinairement, & ſur-tout par les ſautes ſubites de vent qui mettent quelquefois les Vaiſſeaux en danger : nous étions ſur le point de nous y trouver.

Je vous parlerai, Monſieur, dans une autre occaſion d'un phénomène qui eſt bien ſenſible dans ce canal; je veux dire cette lumière que l'on voit ſouvent ſur mer autour du Vaiſſeau, & principalement dans ſon ſillage.

Nous étions alors à l'ouverture du canal de Mozambique, du moins nous nous y jugions, & nous éprouvames l'effet des courans de ce canal.

J'obſervai le 15 Juin, à midi, la latitude de. .	35d 43′ 43″.
Et le 16, de.	35. 35. 43.
La différence fut de.	8. 0.

Ainſi, en ſuppoſant que nous euſſions été parfaitement en calme pendant ces vingt-quatre heures, la mer nous auroit entraînés dans le Nord, & dans le canal de près de trois lieues; mais nous eumes un peu de vent, & nous fimes à peu-près ſix lieues au Sud-eſt-quart-eſt : nous fimes donc quatre lieues un quart environ dans le Sud, du 15 à midi au 16 à midi; nous euſſions donc dû trouver la latitude, le 16, de 12 minutes plus grande que le 15; nous la trouvames au contraire de 8 minutes plus petite. Il eſt donc

constant que nous fumes portés de 20 minutes, ou d'environ six lieues & demie dans le Nord, par la force d'un courant qui ne peut être que celui du canal de Mozambique.

Ces mêmes jours, 15 & 16 Juin, je fis plusieurs observations pour vérifier notre point; je trouvai que nous étions de 25^d 28$'$ à l'Est du méridien de Paris, le 16 à midi, pendant que nous nous estimions à 23. Cette différence n'est plus si considérable que celle que j'avois observée avant que nous eussions doublé le cap de Bonne-espérance; mais il faut remarquer 1.° que la longueur que l'on avoit donnée à la ligne de loch, n'étoit qu'une longueur arbitraire qui avoit été fixée à quarante-deux pieds lorsque nous partimes de l'Orient.

Le 5 Juin, au moment où nous approchions du cap de Bonne-espérance & du banc des Aiguilles, on changea la longueur du loch, & on la porta jusqu'à quarante-cinq pieds; on changea aussi la demi-minute qui étoit trop longue: ces changemens & l'adresse de nos Pilotes, contribuèrent à diminuer la grande différence que j'avois trouvée auparavant, & elle s'évanouit enfin tout-à-fait à Rodrigues; en sorte que le point de nos Pilotes se trouva très-juste à l'attérage de cette Isle.

Vers le milieu du canal de Mozambique, entre les trente-sept & trente-huitième degrés de latitude & les trente-six & trente-huitième degrés de longitude orientale, on prétend, comme vous savez peut-être, qu'il y a un banc que les Hollandois ont découvert depuis douze ans seulement *(c)*; s'il existe, il est bien étonnant qu'on ait

(c) Le capitaine *Ducob-becol*, commandant le Vaisseau de la Compagnie de Hollande le *Flot-van Rapple* (le château de Rapple), a découvert l'année 1748 un écueil très-dangereux; & voyant les brisans de quelques lieues, il a sondé & trouvé fond à soixante-deux brasses: le même jour il eut une très-bonnne hauteur de 37^d 24$'$ de latitude méridionale; il s'estimoit à 58^d 33$'$ à l'Est du méridien de Ténériffe, & à 20^d 20$'$ à l'Est de celui du cap de Bonne-espérance.

Il a donné cette présente déclaration à Batavia au capitaine *Carler*, commandant le Vaisseau de la Compagnie d'Angleterre le *Chesterfield*.

été si long-temps sans l'avoir vu : tant de routes de Vaisseaux ont passé par ce parallèle, depuis plus de deux cents ans que la navigation d'Europe dans l'Inde est frayée par le cap de Bonne-espérance, qu'on a de la peine à se persuader comment ce banc, à qui on donne quinze à vingt lieues d'étendue en latitude & plus de trente en longitude, n'a pas été aperçu plus tôt. Quoi qu'il en soit, tous les Vaisseaux évitent aujourd'hui, par prudence, de passer de nuit par son parallèle; quoique beaucoup d'Officiers, de ceux même qui font cette manœuvre, m'aient paru fort peu convaincus de l'existence de ce banc, qu'ils regardent comme une chimère; il est cependant vrai qu'il pourroit s'être formé depuis peu : il arrive sur la surface du globe des changemens bien plus considérables.

Le 22 Juin, nous nous estimions par la longitude du banc dont je viens de parler; nous avions remonté au Nord de près d'un degré pour l'éviter, & nous entretenions à peu-près le même parallèle : nous trouvames encore ici que le courant portoit dans le Nord; car j'observai

Le 20 Juin	35ᵈ 56′ 5″
Le 21	35. 45. 4.
La différence fut de	11. 1.

J'aurois dû avoir trouvé, le 21, la latitude plus grande que le 20, la route ayant été à l'Est-sud-est; je la trouve au contraire plus petite de 11 minutes; le courant du canal de Mozambique nous entraîna donc dans le Nord. Nous eumes mauvais temps, de très-grands vents, même des tempêtes, & fumes par conséquent très-fatigués pendant tout le temps que nous restames par les grandes latitudes; & ce ne fut que le 30 Juin, lorsque nous eumes remonté & atteint le trente-deuxième degré de latitude, que nous trouvant plus près des vents généraux, nous commençames aussi à être plus tranquilles.

Le 2 Juillet, par un très-beau temps, je fis plusieurs observations pour la longitude; je n'en avois pas fait depuis le canal de Mozambique : elles devenoient ici très-intéressantes, parce que nous approchions de l'île de Rodrigues. Je vais les placer ici; vous jugerez, Monsieur, de leur précision.

Observations pour la Longitude.

HAUTEURS DE α DE L'AIGLE ET DE SIRIUS.								
H.	M.	S.		D.	M.	S.		
5.	12.	0	α de l'Aigle.	20.	22.	0	Vers le Couchant.	Ces hauteurs ont été prises à la faveur du clair de Lune, qui me faisoit voir l'horizon fort distinctement.
5.	13.	35		20.	10.	0		
5.	15.	35		19.	44.	30		
6.	21.	0	Sirius.	11.	57.	0	Vers le Levant.	Ces hauteurs ont été prises à la faveur du crépuscule naissant.
6.	22.	30		12.	15.	0		
6.	23.	50		12.	35.	0		
6.	25.	0		12.	57.	0		
6.	26.	20		13.	5.	0		
6.	27.	25		13.	20.	0		

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR DE LA LUNE.						
H.	M.	S.	D.	M.	S.	
6.	37.	0	41.	38.	0	Vers le Couchant.
6.	38.	30	41.	17.	30	
6.	44.	10	40.	4.	0	
6.	45.	50	39.	44.	0	
6.	46.	35	39.	32.	30	
6.	47.	50	39.	17.	30	

Ayant calculé l'heure vraie par les observations de l'Aigle, je trouvai que la Montre avançoit,

Par la première hauteur, de. . . . . 12′ 57″ 30‴.
Par la deuxième, de. . . . . 13. 33. 20.
Par la troisième, de. . . . . 13. 25. 30.

Et par un milieu, de. . . . . 13. 18. 46.

Par les obſervations de Sirius, je trouve les réſultats ſuivans :

Par la 1.re	13′	21″	43‴.
Par la 2.e	13.	30.	8.
Par la 3.e	13.	14.	23.
Par la 4.e	13.	12.	33.
Par la 5.e	13.	16.	43.
Par la 6.e	13.	22.	33.
Et par un milieu	13.	19.	40.
L'Aigle donne	13.	18.	46.

Il eſt inutile de rapporter en détail le calcul des ſix obſervations de la Lune ; il ſuffira de dire qu'elles me donnent les ſix longitudes ſuivantes :

Par la 1.re	65d	2′	15″.
Par la 2.e	65.	1.	30.
Par la 3.e	64.	44.	15.
Par la 4.e	65.	57.	15.
Par la 5.e	65.	26.	0.
Par la 6.e	65.	51.	45.

Ces obſervations ne diffèrent entr'elles que d'un degré & treize minutes ; & quoique cette différence ſoit encore aſſez conſidérable, puiſqu'elle va à plus de vingt-deux ou vingt-deux lieues & demie d'incertitude, cependant le milieu qui en réſulte ne peut guère différer de plus de onze lieues de la vraie longitude.

Le 7 Juillet nous vimes l'île Rodrigues à trois heures & demie après midi ; nous en étions Nord & Sud.

La longitude que j'avois calculée le 2, étoit pour ſix heures & demie du matin ; nous avions perdu depuis ce moment 35 minutes en longitude.

En ſuppoſant donc que nous euſſions été le 2, à ſix heures & demie du matin, par	65d	21′	0″.
On fit juſqu'à midi à l'Eſt		4.	0.
Donc, longitude le 2 à midi	65.	25.	0.
Du 2 juſqu'au 7 à midi, on avoit fait à l'Oueſt.	4.	22.	0.
Donc, longitude le 7 à midi	61.	3.	0.

De midi à 3 heures & demie, on fit encore. . . .	31′ 20″
Donc, longitude à 3 heures & demie.	60ᵈ 31′ 40″
Longitude de Rodrigues.	60. 52. 0.
Différence.	0. 20. 20.

Ce qui répond à six lieues : donc mes observations donnoient exactement la longitude ; sur quoi il est bon d'observer que du 2 au 7, on courut différentes bordées ; on fut même au plus près avec un très-gros temps, une très-grosse mer, ne pouvant porter que la misaine & les huniers avec les ris pris ; le Vaisseau ne pouvant qu'avec peine se tenir en route, donnant continuellement des lans dans le vent, n'arrivant qu'avec bien de la peine, étant très long-temps à le faire : dans de telles & pareilles circonstances, il est fort difficile d'estimer exactement la route. Il ne seroit pas étonnant que sur une distance de soixante-dix-huit lieues environ, que nous fimes du 2 au 7, il ne se fût glissé de l'erreur dans l'estime.

Au reste, cette exactitude est bien suffisante au bout de trois à quatre mille lieues d'une estime de chemin douteuse & incertaine ; quand on n'auroit que ce seul moyen de vérifier son point, on pourroit assurément bien s'en contenter : ce seroit un grand pas de fait dans la science des Longitudes, si on étoit assuré de son point, par des moyens purement astronomiques, à onze lieues près, après un voyage ou une traversée comme la nôtre, pendant laquelle on n'a point vu de terre, n'ayant point sondé au banc des Aiguilles, & au bout de laquelle on pouvoit par conséquent craindre une erreur de cent cinquante ou de deux cents lieues, comme il est arrivé à quelques Vaisseaux.

J'avoue qu'à la vue de mes résultats & de leur accord entr'eux & avec la vue de terre, je ne comprends pas comment il a pu se faire que M. Godin, à ce que rapporte M. l'abbé de la Caille, qui a observé à Rio-janéiro & à terre, par la méthode des angles horaires, ait trouvé une différence de trois degrés entre ses observations : il me semble que si j'eusse pu observer à terre, comme le fit M. Godin, mes observations se seroient encore mieux accordées qu'elles ne le firent sur un Vaisseau en pleine mer.

Le 9,

Le 9, nous mouillames à l'Isle-de-France. Le 11, je débarquai avec tous mes effets, excepté mes instrumens d'Astronomie qui avoient été embarqués par connoissement, & qui restèrent encore à bord pendant quelques jours; ils furent déposés dans les magasins de la Compagnie : le Garde-magasin me les a remis à ma requiquisition, & je lui en ai donné une décharge. La première chose que j'ai apprise à mon arrivée, a été le mauvais état de nos affaires dans l'Inde; & je vois avec grande peine combien il me sera difficile d'y aller.

Je vous envoie, Monsieur, les Observations que j'ai faites sur la variation.

On a grand soin, comme vous le savez, d'observer sur mer tant le matin que le soir, quand le temps le permet, la variation par l'amplitude du Soleil; ce qui est indispensable pour réduire les différens rhumbs de vent que l'on a courus pendant les vingt-quatre heures : il y a même des parages, principalement depuis le cap de Bonne-espérance jusqu'à la nouvelle Hollande, où la variation peut servir aux Marins, sinon à corriger leur point, du moins à se méfier de leur estime.

J'ai vu que les Observations de la variation se faisoient ordinairement avec deux à trois compas, & on prend le milieu entre les résultats qu'ils donnent.

Je ne vous enverrai point ici le détail de toutes les observations faites de la variation par nos Pilotes : ce détail ne pourroit manquer que de vous ennuyer. Je ne vous parlerai que d'une seule, à laquelle j'assistai moi-même un jour que j'observai la longitude; ce fut le 22 d'Avril.

Latitude	4^d 44′	Sud.
Longitude	18. 0.	Occidentale.
Variation ortive	7. 28.	Nord-ouest.

Les nuages ne nous permirent pas de voir le Soleil à l'horizon, les autres jours que j'observai la longitude.

Ayant d'ailleurs remarqué qu'il étoit fort difficile, pour ne pas dire impossible, de répondre à un degré, souvent à un degré &

demi près, d'une variation observée par l'amplitude, j'employai la méthode des azimuths & des hauteurs correspondantes, qui me parut préférable; il est vrai que cette méthode, lorsqu'on n'a pas de compas d'azimuth, exige deux personnes qui observent de concert & en même temps, l'une la hauteur du Soleil, l'autre la déclinaison de l'aiguille; mais cela n'est pas difficile.

Un des Officiers du Vaisseau, M. de la Villebagne Ribertière, qui me parut fort exercé, qui avoit déjà travaillé avec M. de la Caille, & qui m'aida dans toutes mes opérations pour les longitudes, m'aida également dans celles-ci; il observoit ordinairement la déclinaison de l'aiguille pendant que je prenois la hauteur du Soleil.

Nous fimes l'essai de cette méthode le 2 Juin, & nous la comparames avec la méthode de l'amplitude.

HAUTEURS du bord supérieur du SOLEIL.	DÉCLINAISON de la BOUSSOLE.	VARIATION NORD-OUEST.
Matin.		
20d 15′	49d 0′	11d 4′
20. 44	49. 0	11. 4

Les nuages nous ayant empêché d'observer l'après-midi, nous calculames nos deux observations par les verticaux.

La veille, au soir, les Pilotes avoient trouvé par l'amplitude. . 9d 30′.

La différence est. . . . . 1. 34.

Nous étions à. . . . . 37d 30′ de latitude méridionale.
Et selon l'éclipse à. . . . . 1. 20. de longitude orientale.

La rencontre fâcheuse que nous avions faite le 29 Mai de quatre Vaisseaux ennemis, nous fit renoncer, comme je vous l'ai dit, au projet de prendre la sonde du banc des Aiguilles, dans la crainte d'y rencontrer les quatre Vaisseaux que nous avions été trop heureux d'éviter déjà une fois. Mes observations sur la longitude, & le peu

qu'il me fut permis de voir de l'éclipſe de Lune du 28 Mai, pouvoient en quelque ſorte nous guider pour doubler le Cap, & quelques Officiers du Vaiſſeau avoient déjà adopté mon point: depuis quelque temps il ne nous étoit plus poſſible d'obſerver la variation par les amplitudes à cauſe des nuages.

Nous redoublames donc nos ſoins, M. de la Villebagne & moi, à la bien obſerver par les azimuths, lorſque nous nous jugerions approcher du méridien du cap de Bonne-eſpérance, où la variation eſt aſſez connue; en conſéquence, nous obſervames le 9 Juin en cette ſorte.

HAUTEURS du bord ſupérieur du SOLEIL.	DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	
	du Nord vers l'Eſt.	du Nord vers l'Oueſt.
Matin.	Matin.	Soir.
16d 53'	62d 0' *d.*	0d 0'
17. 42	59. 0	0. 0
18. 17	58. 0	0. 0
27. 29	39. 30 *d.*	3. 0
27. 50	38. 0	1. 0

Ayant calculé les trois premières obſervations par la méthode des verticaux, nous eumes la variation

Par la 1.re .... 19d 36' *d.*

Par la 2.e .... 17. 48.

Par la 3.e .... 17. 42.

La 4.e & ſa correſpondante donnent.................... 18. 15. *d.*

La 5.e & ſa correſpondante...... 18. 30.

Le 10 de Juin.

HAUTEURS du bord ſupérieur du SOLEIL.	DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE du Nord à l'Eſt.	VARIATION Nord-oueſt.
Matin.		
17^d 13'	$60^d \frac{1}{2}$.	18^d 37'
18. 54.	59. $\frac{0}{0}$.	19. 48.
25. 6.	45. $\frac{1}{2}$.	19. 16.
27. 54.	36. $\frac{1}{2}$.	18. 46.
Par un milieu.............		19. 0.

Ces variations & celles de la veille s'accordent très-bien entr'elles; mais elles ſont un peu plus fortes que celles qui réſulteroient de mes obſervations ſur la longitude faites le 22 & le 29 de Mai, & elles me mettoient trois quarts de degré environ ou bien douze à treize lieues plus dans l'Eſt que je ne l'étois, ſelon mon eſtime, depuis le 22 & le 29 de Mai.

Nous eſtimames donc que nous étions alors Nord & Sud du cap de Bonne-eſpérance & que nous le doublions, & nous chantames le *Te Deum.*

Le 14 Juin nous étions à l'entrée du canal de Mozambique; nous obſervames encore la variation.

HAUTEURS du bord ſupérieur du SOLEIL.	DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE de l'Eſt vers le N.	VARIATION Nord-oueſt.
Matin.		
19^d 30'	$24^d \frac{0}{0}$'	25^d 45'
20. 59.	26. $\frac{0}{0}$.	25. 15.
Nous étions à 35^d 45' de latitude méridionale, & je m'eſtimois, ſelon des obſervations faites le 16 & le 17, à 27^d 1' à l'Eſt de Paris.		

Le 2 Juillet, jour que j'obſervai la longitude avec tant de réuſſite, que je me trouvai ſi exact en atterrant à Rodrigues; nous obſervames en même temps la variation par les hauteurs correſpondantes.

HAUTEURS du bord ſupérieur du SOLEIL.	DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	
	de l'Eſt vers le N.	du Sud vers l'Eſt.
Matin.	Matin.	Soir.
21^d 43′	29^d $\frac{0}{0}$′	32^d 15′
22. 39.	31. $\frac{0}{0}$.	31. 30.
23. 45.	32. $\frac{0}{0}$.	29. 30.

Donc la variation par la 1.re ..... 14^d 15′
Par la 2.e .... 13. 45.
Par la 3.e .... 14. 22.

J'étoit à 28^d 32′ de latitude boréale & à 65^d 21′ de longitude obſervée à l'Eſt de Paris.

La Table ſuivante que je vous envoie, Monſieur, ſur les degrés du thermomètre obſervés dans ma traverſée, eſt un eſſai d'obſervations pour vérifier ſi la partie auſtrale du globe eſt ſenſiblement plus froide que la partie boréale. Je me propoſe de continuer ces obſervations pendant tout le temps que je reſterai dans vos mers. J'ai l'honneur d'être, &c. *Signé* LE GENTIL.

De l'Iſle-de-France le 15 Septembre 1760.

TABLE des Degrés du Thermomètre, observé à bord du Berryer, *dans son voyage de l'Orient à l'Isle-de-France, en l'année 1760.*

LATITUDES ou HAUTEURS du Pôle.	DISTANCES du SOLEIL au Zénith.	DEGRÉS du THERMOMÈTRE.
D. M.	D. M.	D. M.
ZONE TORRIDE SEPTENTRIONALE		
14. 12	3. 7 vers le S.	19. 30
7. 4	4. 42 vers le N.	21. 30
4. 44	7. 42	23. 0
4. 0	9. 6	23. 30
2. 45	11. 0	24. 30
0. 39	13. 25	23. 0
ZONE TORRIDE MÉRIDIONALE.		
0. 51	15. 14	22. 45
2. 34	17. 15	23. 0
5. 50	21. 8	23. 0
8. 8	23. 43	22. 0
15. 49	32. 33	22. 0
17. 31	34. 32	22. 0
19. 54	37. 37	21. 30
21. 7	38. 56	21. 30
22. 14	40. 18	21. 0
23. 2	41. 21	19. 30
23. 18	41. 52	19. 30
23. 34	42. 18	19. 30

LATITUDES ou HAUTEURS du Pôle.	DISTANC. du SOLEIL au Zénith.	DEGRÉS du THERMOMÈTRE.
D. M.	D. M.	D. M.
ZONE TEMPÉRÉE MÉRIDION.		
23. 51	42. 53	19. 30
24. 0	43. 16	19. 0
24. 18	43. 48	20. 0
26. 22	46. 18	18. 0
29. 51	50. 23	18. 0
33. 35	55. 0	11. 45
37. 6	60. 11	10. 0
35. 44	59. 6	15. 0
35. 36	50. 0	16. 30
36. 37	60. 4	15. 0
35. 56	59. 24	14. 0
35. 45	59. 13	14. 0
36. 38	60. 5	15. 0
31. 56	55. 6	13. 15
28. 32	51. 34	14. 30
ZONE TORRIDE MÉRIDIONALE.		
21. 50	44. 36	15. 30
20. 46	43. 29	16. 0
20. 2	42. 35	17. 0
20. 0	42. 26	18. 0

Seconde Lettre à M. DE LA NUX.

CE que vous me dites, Monſieur, dans votre lettre du mois d'Octobre, ne peut calmer mes inquiétudes; la fin de l'année s'eſt paſſée ici en projets chimériques de voyages dans l'Inde, ſans aucun effet : j'ai jeté les yeux ſur Batavia, j'en ai parlé à M. Desforges; il me dit pour toute réponſe qu'il y penſeroit; qu'il attendoit un Vaiſſeau qu'il y avoit envoyé, & qu'il pourroit bien l'y renvoyer une ſeconde fois. Ce Vaiſſeau, comme vous ſavez, eſt *le Ruby;* il arriva le 30 Octobre chargé de riz, de ſucre, &c. J'ai fait connoiſſance avec le Capitaine, M. Deſblotieres *(a)*, il m'a beaucoup parlé de vous, Monſieur; vous êtes même parens aſſez proches, à ce qu'il m'a dit : cet Officier me paroît excellent Marin; il eſt fort inſtruit d'ailleurs : il eût bien deſiré retourner encore à Batavia; il m'avoit promis tous les agrémens poſſibles; de plus, inſtruit comme il me le paroît, ſes ſecours ne m'euſſent pas été inutiles pour mon obſervation : j'en ai parlé encore à M. notre Gouverneur; il a fort goûté le projet; je ne ſais ce qui l'a fait échouer, mais j'ai été forcé d'y renoncer.

Pour ſurcroît de peines j'ai été malade à la mort d'une dyſſenterie la plus opiniâtre du monde, dont j'ai bien de la peine à revenir; je crois que le chagrin & l'inquiétude y ont eu beaucoup de part; mais je commence à prendre mon parti depuis que j'ai penſé à me porter au moins juſqu'à Rodrigues; & ſi d'ici à deux mois je ne trouve pas d'autre débouché, je ſuis réſolu d'aller attaquer cette île à bout de bordée ſur *le Volant.* M. notre Gouverneur m'a donné ſa parole qu'il me muniroit de tout ce qui me ſera néceſſaire pour ce voyage; en revenant nous rapporterons des tortues *(b)*.

Je me ſuis occupé dans les intervalles de repos que me laiſſoient les douleurs aiguës dont ma maladie étoit accompagnée, à calculer

(a) C'eſt le même Officier avec lequel j'ai fait le voyage du Fort-dauphin.

(b) Le *Volant*, d'environ cent cinquante tonneaux, faiſoit ordinairement ces voyages dans la belle ſaiſon.

pour Rodrigues le passage de Vénus sur le Soleil, sur les mêmes principes qui m'ont servi à calculer le passage pour Paris; j'ai trouvé qu'au moment de l'entrée de Vénus, le centre du Soleil seroit élevé sur l'horizon de Rodrigues de près de deux degrés.

Le calcul de M. de la Lande fondé sur des principes un peu différens, me donne à la vérité plus d'espérance, car cet Académicien a trouvé près de huit degrés; mais les corrections que M. de la Lande a fait aux Tables Astronomiques de M.[rs] Cassini & Halley, que vous devez avoir vues dans la Connoissance des Temps de 1761 que je vous ai envoyée, vous paroissent-elles assez constatées! & ne puis-je pas au moins suspendre mon jugement sur la préférence entre le calcul de cet Académicien & le mien!

Une autre cause rend encore fort incertain & fort douteux à Rodrigues, l'instant de l'entrée de Vénus : vous savez bien mieux que moi, Monsieur, que dans les parages de vos Isles les mois de Juin, Juillet & Août sont les temps des grandes brises du Sud à l'Est-sud-est, lesquelles sont rarement accompagnées, de jour, d'un ciel clair & serein, & qu'il est presque toujours certain qu'on ne verra pas paroître le Soleil à son lever; & qu'on ne l'aperçoit le plus souvent que lorsqu'il est déjà fort élevé, parce que ces grandes brises rendent l'horizon constamment embrumé ou bordé de nuages à plusieurs degrés au-dessus. Tels sont, Monsieur, mes doutes sur l'île Rodrigues pour y observer l'entrée de Vénus; au surplus, il y a toute apparence que je m'y transporterai à tout évènement, car me voilà au 6 Février sans espérance d'autres ressources que celle-là. J'ai l'honneur d'être, &c. *Signé* LE GENTIL.

A l'Isle-de-France le 6 Février 1761.

Troisième Lettre à M. DE LA *Nux.*

J'ARRIVE, Monsieur, de faire une assez singulière caravanne dont il faut que je vous entretienne un moment.

Vous vous souvenez sans doute, Monsieur, de ce que je vous marquai dans ma lettre du 6 Février dernier, & les entretiens que

que nous eumes depuis à Saint-Paul ſur le même objet; vous vous rappelez bien auſſi que ce fut l'arrivée de la *Subtile* en cette île le 19 Février dernier, qui réveilla en moi l'idée de l'Inde, & me fit abandonner le projet de l'île de Rodrigues, où je ſoupçonnois toujours que le Soleil ne ſeroit pas aſſez élevé au-deſſus de l'horizon lors de l'entrée de Vénus ſur le diſque de cet aſtre; & qu'il ne ſeroit par conſéquent pas aſſez dégagé des nuages, des inégalités des réfractions, &c.

La frégate *la Sylphide*, dont vous connoiſſez la ſupériorité de la marche, ſur tout ce que nous avons de Vaiſſeaux dans ces mers, eut, à l'arrivée de la *Subtile*, ordre de ſe préparer à ſortir: nous n'étions qu'au 20 Février; j'avois donc trois grands mois *(a)* devant moi pour me rendre à la côte de Coromandel, & pour m'y préparer; tous les lieux m'étoient égaux; & il y en avoit beaucoup de neutres entre leſquels je pouvois choiſir, en cas que Pondichery fût bloqué par l'ennemi.

Vous ſavez encore qu'on avoit conſulté les Officiers de la Marine de la Compagnie les plus expérimentés, ſur la route qu'il convenoit de faire dans la ſaiſon où nous étions pour nous rendre dans l'Inde, dans le moins de temps qu'il ſeroit poſſible, &c.

Le 11 Mars, nous mettons à la voile de l'Iſle-de-France, nous arrivons le lendemain à votre île, comme vous le ſavez, & nous y reſtons juſqu'au 23 que nous en appareillons enfin.

L'envie d'apprendre des nouvelles à la côte de Malabar ſur l'état de nos affaires à la côte de Coromandel, nous fit, je crois, prendre le parti de tenter la petite route; quoi qu'il en ſoit, nous dirigeames le cap pour aller reconnoître le nord de Madagaſcar, que nous vimes le 28 de Mars au matin; nous avions eu depuis notre départ très-beau temps, & les vents du Sud à l'Eſt.

Le peu de connoiſſance que j'avois des mouſſons, me fit croire que celle de l'Eſt tiroit alors ſur ſa fin, & qu'en arrivant à la

(a) Voyez encore le Précis hiſtorique, *pages 3, 4 & ſuivantes.*

Ligne dans les premiers jours d'Avril, nous y trouverions, conformément aux principes du docteur Halley, la mouſſon de l'Oueſt à la faveur de laquelle je comptois encore voir la côte de Malabar avant la fin du même mois, mais il ſemble que la mouſſon de l'Eſt ait cherché à nous perſécuter en ne nous quittant point; car nous ne trouvames la mouſſon de l'Oueſt que vers la mi-Mai, cinq ſemaines au moins plus tard que je ne m'étois flatté.

De la vue du nord de Madagaſcar, on fit valoir la route le Nord, & nous arrivames le 1.er Avril à 7 degrés de latitude méridionale. En ce moment, nous tombames dans l'empire des calmes, ſi l'expreſſion eſt permiſe, & lorſque nous avions du vent il étoit de la partie de l'Eſt, & ſi foible qu'à peine la frégate préſentoit en route.

Nous bataillames donc pendant près de ſix ſemaines contre la mouſſon de l'Eſt, les amures preſque toujours à ſtribord; en ſorte qu'avec ces amures la mouſſon nous mena juſqu'à l'entrée du golfe Arabique, eſpérant toujours la mouſſon de l'Oueſt qui ne paroiſſoit point, étant continuellement le jouet des calmes & des petits temps contraires.

Le 29, le 30 & le 31 Mars, après avoir perdu Madagaſcar de vue, nous trouvames quantité de lits de marée, comme diſent les marins. C'étoient de grandes zones ou étendues ſur la ſurface de la mer où elle étoit agitée, clapoteuſe & battue comme on la voit ſubitement devenir, lorſque pendant un calme il ſurvient quelque grain. La première de ces zones que nous vimes, n'avoit guère moins d'un grand quart de lieue de largeur; mais je n'en pouvois pas voir les deux extrémités: de celle-ci nous paſſames dans une ſeconde beaucoup plus étendue que la première, ayant comme elle ſa direction du Nord-eſt au Sud-oueſt; hors de ces bandes ou zones agitées, la mer étoit tranquille & calme.

Les marins prétendent que ces zones ſont des courans qui tranſportent les Vaiſſeaux comme feroit une rivière.

Ces zones ne ſeroient-elles point plutôt l'effet de hauts fonds, de bancs, de montagnes à pic qui ſe trouvent dans ces parages, & qui de concert avec les îles voiſines, dont nous paſſames fort

près, resserroient & agitoient les eaux de la mer. C'est ainsi que vous savez que la mer est toujours houleuse & clapoteuse sur le banc des Aiguilles.

Le 16 Avril, selon notre estime, & en se servant de la carte à grand point de M. Daprès, nous étions entrés à midi dans les terres de la côte d'Afrique; cependant nous ne vimes encore aucune apparence de terre au coucher du Soleil; cela ne nous empêcha pas de courir toute la nuit notre même bordée, quoiqu'il fit un bon vent frais de Nord-est, & que nous eussions une grosse lame de l'Est qui nous portât à terre, mais il faisoit très-beau clair de Lune qui devoit être pleine le 18.

Le 17 au matin, nous eumes enfin connoissance de la côte d'Ajan, à 8 degrés de latitude septentrionale; je reconnus une grande baie fort ouverte, terminée au Sud par un grand cap qui paroît avancer beaucoup au large; cette baie est la baie des Nègres de la carte de Guillaume de l'Isle. M. Daprès l'a marquée sur sa carte. Nous n'en approchames qu'à neuf à dix lieues; nous virames de bord à neuf heures du matin.

Il y avoit deux jours que j'avois commencé à observer la Lune pour en conclure la longitude du Vaisseau; je fis encore la même chose ce jour-là même, & je continuai de temps en temps jusqu'au 29. Je vous envoie ces Observations à la suite de ce Journal.

Nous reprimes bientôt les amures à stribord, nous cherchions à nous élever dans le Nord, comptant y trouver des vents de Nord-ouest & d'Ouest, qui nous feroient gagner dans l'Est.

Le 19 & le 20, je crus bien être à la veille de la révolution de la mousson de l'Ouest; les vents pafsèrent au Sud-ouest; il se forma des grains de ce côté; nous en essuyames plusieurs le 21, mais ils ne donnèrent, à bien dire, ni pluie ni vent; il tonna & il éclaira, la révolution se borna là; les vents remontèrent au Nord-ouest, au Nord & au Nord-est, ce qui fut accompagné d'une grosse lame qui venoit aussi du Nord, & qui, en nous incommodant, nous annonçoit une reprise de la mousson de l'Est.

Le 28 Avril au matin, nous vimes la terre; nous avions voulu

passer au vent de l'île de Socotora, & notre estime nous mettoit déjà par la longitude de la partie la plus Est de cette île; mais quoiqu'il y eût à peine huit jours que nous eussions perdu la côte d'Ajan de vue, nous nous trouvames malgré cela sous le vent de Socotora, c'est-à-dire, d'un degré & demi, ou d'environ trente lieues plus dans l'Ouest que nous ne pensions; cette erreur étoit la seconde depuis notre départ, elles seroient considérables si on s'en rapportoit à la carte de M. Daprès.

La première seroit à l'Ouest, & la seconde seroit à l'Est ou en sens contraire; mais les cartes de M. Daprès, elles-mêmes, ne sont pas exemptes d'erreur, & je ne sache pas qu'on ait encore vérifié la position de la côte d'Ajan, ni celle de Socotora; en effet, la longitude de cette île, telle que M. Daprès nous l'a donnée a été fixée relativement à la côte de Malabar, sur des estimes de routes de deux ou trois Vaisseaux. J'espère, Monsieur, que vous serez parfaitement convaincu de l'insuffisance de cette détermination, quand je vous ferai voir dans le cours de cette Lettre, que je trouvai, par le moyen d'une Éclipse totale de Lune, près de soixante-dix lieues d'erreur dans notre estime aux approches de la côte de Malabar, sur une distance d'environ trois cents cinquante lieues.

A la vue de cette dernière erreur dont je viens de vous parler, on accusa sur le champ les courans, mais il me parut qu'il n'y avoit pas lieu de la leur attribuer toute entière; au reste, Monsieur, je ne nie pas l'existence des courans dans ces mers; en effet, il suffit de jeter un coup-d'œil sur la position de Socotora, sur celle des îles qui l'environnent, du cap de Gardafuy, le tout à l'entrée de la mer rouge ou golfe Arabique; si l'on examine encore le gissement de toutes ces côtes, & le flux & reflux de la mer qui est considérable dans ces parages; enfin, si on regarde le canal de Mozambique au sud de la Ligne où les marées sont encore très-fortes, on ne pourra s'empêcher de convenir qu'il doit y avoir par-tout là des courans, telles que puissent être leur direction & leur force, que les moussons doivent faire varier considérablement.

Aussi avant que d'arriver à la Ligne, & à la Ligne même, nous trouvames de très-grandes différences entre nos latitudes observées & celles que l'on déduisoit de l'estime du chemin de la Frégate; ces différences allèrent jusqu'à trente minutes. Il est vrai que depuis la côte d'Ajan jusqu'à Socotora, nous n'éprouvames aucunes différences; ainsi les courans, s'il y en eut, dûrent nous porter directement dans l'Ouest, ce qui ne peut guère se supposer ici.

Le même jour 25 après midi, étant à sept ou huit lieues d'une des îles nommées *les deux Frères*, dans le Sud-ouest de Socotora, nous sondames; nous ne trouvames point fond à cent vingt brasses, mais alors notre ligne cassa.

Le 26, à dix heures du matin, nous doublames la plus orientale des Deux-frères, à un tiers de lieue au plus de distance; & à une heure après midi, nous étions par le travers de la grande baie de Socotora qui regarde le Sud-ouest, à trois lieues au plus de distance du fond de cette baie; nous gouvernions sur la pointe de l'Ouest, mais nous étions en calme. A trois heures après midi, gouvernant encore à peine, nous aperçumes deux grosses roches vis-à-vis de la pointe que nous cherchions à doubler; elles paroissoient comme deux Vaisseaux à la voile, aussi nous y fumes d'abord trompés, parce qu'elles n'étoient pas sur nos cartes. Ce qui entretenoit notre illusion étoit qu'elles sont toutes blanches de fiente d'oiseaux; & qu'elles nous refléchissoient la lumière du Soleil; à son coucher nous en étions à trois lieues, nous paroissant elles-mêmes à la même distance de la pointe de l'Ouest de Socotora. On en voyoit une troisième plus petite entre celles-là : nous les doublames pendant la nuit, ainsi que la pointe de l'Ouest de Socotora.

Le matin 27, nous n'étions encore qu'à trois quarts de lieue des roches, & à trois à quatre lieues au plus de Socotora, en face de l'entrée de la baie.

Vers les neuf heures, nous aperçumes un Navire à trois mâts à quatre à cinq lieues de nous, en face de la pointe du Nord-ouest de l'Isle que nous cherchions à doubler; il paroissoit faire le Sud-ouest : nous serrames le vent pour le joindre. A onze heures il avoit

rallié la terre, & il paroiſſoit la prolonger à la faveur d'une briſe de terre; car ſes voiles étoient enflées, & nous le voyons avancer, pendant qu'où nous étions, il faiſoit un calme plat, & que nos voiles ne faiſoient que battre les mâts.

A midi, ce vaiſſeau vint ſur nous, ſes voiles étant très-enflées. Les vents s'étant enfin fait ſentir juſqu'à nous, nous fimes porter pour lui éviter une partie du chemin; mais nous gouvernions à peine : n'étant plus qu'à une lieue & demie de nous, & nous ayant ſans doute ſuffiſamment examinés & reconnus, il changea de route, & fit l'Oueſt-ſud-oueſt, paroiſſant par cette manœuvre chercher à nous éviter; il ne craignit pas même de paſſer ſous le vent. Dans ce moment nous arrivames tout-à-fait, & lorſque nous fumes à portée, on lui envoya un boulet de douze qui lui fit amener ſes voiles. Nous envoyames notre canot à ſon bord pour le viſiter. C'étoit une belle & forte Pale de trois à quatre cents tonneaux qui ſortoit des côtes de Perſe d'un lieu nommé *Catchi*: ce Vaiſſeau avoit relâché à Socotora, d'où il avoit appareillé à minuit; il alloit à Moka faire ſon commerce: on lui dit que la ſaiſon d'aller à Moka étoit bien avancée; il répondit qu'il avoit beaucoup de temps devant lui, parce que la mouſſon ne changeoit dans ces mers que vers le 15 ou le 18 de Mai: la réponſe ne me donnoit pas bonne eſpérance, je commençai à mal augurer de notre expédition, l'inquiétude commença par s'emparer de mon eſprit; mais le mal étoit ſans remède.

Cette Pale n'avoit que quatre canons & fort courts, de ſix à huit livres au plus; du reſte elle étoit très-bien équipée, n'ayant pas moins de deux cents hommes armés juſqu'aux dents, leurs ſabres & leurs fuſils tous prêts : mais on remarqua que la plus grande partie de ces fuſils étoient encore à mèche, & que ces gens ſi bien armés avoient preſque tous à côté d'eux de petits tas de poudre.

Les principaux d'entre ces Maures étoient ſuperbement vêtus; ils firent mille démonſtrations de politeſſe & d'honnêteté à nos Officiers. Ils nous envoyèrent quelques légumes qu'ils avoient pris dans leur relâche à Socotora : cela me prouva que cette Iſle

produisoit de la verdure, du moins à quelques endroits ; car à la voir, je n'aurois pu me le figurer.

J'oubliois de vous dire qu'on leur fit beaucoup de questions sur les affaires de l'Inde; mais soit politique, soit ignorance, on n'en put rien tirer.

On leur demanda si les trois roches que nous voyons, étoient saines; ils répondirent qu'on en pouvoit passer à les toucher des vergues, qu'il y a tout autour très-grand fond sans aucun danger, & qu'on pouvoit de même ranger Socotora de très-près ; & en effet nous le vimes doubler ces roches de fort près. Presque toutes les Isles isolées & élevées ont, comme vous savez, un grand fond à leur pied.

L'île de Socotora paroît aride, brûlée & desséchée par les ardeurs du Soleil : enfin, toute la partie que j'ai été à portée de voir m'a présenté l'image du plus aride désert, sans arbres ni verdure. La partie de l'Ouest est beaucoup plus élevée que la partie de l'Est; celle-ci semble descendre en amphitéâtre & se terminer enfin par une espèce de cap : tel est l'aspect qu'offre cette Isle lorsqu'on y arrive par le Sud, comme nous fimes.

Les deux bayes que nous avons vues, l'une au Sud-ouest, l'autre au Nord-ouest, sont horriblement escarpées; celle du Nord-ouest a plusieurs enfoncemens fort inégaux : le plus au Nord ressemble à un fer-à-cheval. La relâche se fait au Nord de l'île dans une anse nommée *Tamarin*, où l'on trouve quelques rafraîchissemens : le mouillage y est bon à ce qu'on dit.

Les Deux-frères sont deux îles au Sud-ouest de Socotora qui sont plates, & paroissent avoir environ deux lieues de longueur de l'Est à l'Ouest, sur une largeur à peu-près moitié plus petite; on n'y voit pas le moindre arbuste: je suis passé très-près de la plus orientale, & j'ai été à portée de la bien voir; quelques herbes çà & là, desséchées par les ardeurs du Soleil, faisoient alors toute la verdure.

Cette Isle peut avoir soixante à soixante-dix toises de hauteur au-dessus de la mer; si vous voulez vous en rapporter à quelques

mesures, un peu grossières à la vérité, que j'en fis avec mon quartier de réflexion, n'étant qu'à un tiers de lieue de distance : à sa partie orientale on aperçoit une grande hachure, & au-dessous un grand trou à travers lequel on voit le jour ; du côté du Sud l'ouverture n'est pas grande ; du côté du Nord elle est très-considérable & elle ressemble à l'entrée d'une caverne. L'autre Isle est plus élevée ; l'on voit sur toutes les deux, une quantité prodigieuse d'oiseaux qui m'ont paru en être les seuls habitans.

Rien ne ressemble mieux aux ruines de nos vieux châteaux en France, que l'aspect de ces Isles : ces objets ne méritent pas la peine que je m'y arrête plus long-temps ; mais je ne peux m'empêcher de vous parler de la chaleur que nous y avons éprouvée, & sur-tout de la beauté du ciel de ces parages, que rien n'égale à mon avis. Pendant que nous entendions le tonnerre, même assez souvent, sur Socotora & sur la plus élevée des Deux-frères, à peine paroissoit-il un nuage dans le reste du ciel ; s'il s'en formoit quelqu'un, je le voyois le moment d'après gagner l'île des Deux-frères la plus à sa portée, & il restoit suspendu au-dessus, ou se joignoit à ceux qui y étoient déjà.

Rien n'égale la beauté des crépuscules & des levers & couchers du Soleil ; il semble voir la plus superbe colonne d'or, qui s'étend depuis l'endroit de l'horizon où le Soleil se couche ou se lève jusqu'au bord du Vaisseau, pendant que de droite & de gauche de cette même pyramide, la mer est émaillée ou semée d'une infinité de paillettes également d'or.

Nous avons joui de cet agréable spectacle jusqu'au moment du reversement de la mousson, depuis Socotora jusqu'à environ 60^{d} de longitude, entre les quinzième & seizième degrés de latitude ; il est bien singulier que ce beau ciel paroisse affecté à cette latitude qui est aussi celle de *Sainte-Hélène* ; mais il est certain que je n'ai encore vu nulle part d'aussi beau ciel que par le parallèle de *Sainte-Hélène* & celui de Socotora : le climat de vos Isles quoique très-bon, n'approche pas de ceux-là pour la beauté ; pour les chaleurs, je n'en avois jamais éprouvé de si grandes, quant à la sensation ;

ſenſation; car le thermomètre n'a pas monté plus haut que vingt-ſix & vingt-ſept degrés.

Le 28 Avril à midi, Socotora nous reſtoit dans le Sud-oueſt à quinze lieues, & on la voyoit encore, ce qui doit vous donner une idée de ſa grande hauteur: le 30, je crus encore une fois être à la veille du reverſement de la mouſſon; les vents paſsèrent au Sud juſqu'au 4 Mai, mais ce ne furent que des petits temps, ſouvent incapables de nous faire gouverner, & enfin ils reprirent leur ſiége du Nord-eſt à l'Eſt & nous laiſsèrent dans l'attente.

Le 3 Mai, au matin, nous eumes connoiſſance d'un Vaiſſeau que nous chaſſames inutilement pendant toute la journée; à peine avions-nous du vent: on courut pendant la nuit différens bords relativement à ce Vaiſſeau, & au jour, le 4, nous l'aperçumes encore; il étoit à deux lieues & au vent qu'il tenoit les amures à ſtribord: allant mieux que lui, nous fumes bientôt à portée de le reconnoître; nous le jugeames Anglois, à ſa forme ou conſtruction, & ſur-tout à l'envergure de ſes voiles; d'après ce jugement, on ne douta point que ce Vaiſſeau ne fût nouvellement ſorti de Bombaye pour aller à Moka: il ne parut pas qu'il ſeroit difficile de s'en emparer, parce qu'il n'avoit que neuf petits canons de chaque côté & deux de chaſſe.

A ſept heures, voyant que nous le gagnions, le Vaiſſeau vira de bord vent devant: cette manœuvre fut très-prompte, jointe au changement de route, elle confirma que ce Vaiſſeau étoit mené par des Européens; car nous n'avions garde de ſoupçonner que des Turcs ou Maures fuſſent capables de manœuvrer ſi leſtement, & ſur-tout qu'ils cherchaſſent à nous éviter; pour avoir l'avantage ſur lui il eût fallu attendre pour virer, que nous euſſions été dans ſes eaux, mais comme le calme nous prenoit régulièrement vers les neuf à dix heures, nous réſolumes de l'attaquer ſous le vent plutôt que de riſquer à perdre encore la journée à le chaſſer inutilement. Nous virames à huit heures, & à neuf heures nous l'avions élongé à demi-portée de canon: nous aſſurames alors notre pavillon. Le Vaiſſeau avoit mis pavillon de couleur ſans l'aſſurer: on lui

tira un coup de canon auquel il ne répondit point; cependant je crus qu'il alloit ripofter, car fes canons étoient détappés & en avant. Nous avions un tel avantage de marche fur lui, fans cependant être grands marcheurs, que pour le tenir toujours par notre travers, nous fumes obligés de tout carguer, de ne conferver que nos huniers, & de mettre le perroquet de fougue fur le mât. Dans cet état on lui envoya un fecond boulet qui, fans le toucher, lui fit promptement amener fes perroquets & carguer fa grande voile. Il nous envoya fon Supercargue, & de notre côté nous lui envoyames une Garde, plufieurs Officiers & un Timonier.

Ce Supercargue nous affura que ce Vaiffeau étoit Maure; qu'il fortoit de Surate; qu'il étoit en mer depuis vingt-fix jours, allant à *Gedda* dans la Mer-rouge : il nous affura encore que la cargaifon de ce Vaiffeau, qui pouvoit être de cinq cents tonneaux de port, appartenoit toute au Capitaine qui étoit originaire Turc. Quant à la guerre de l'Inde, il ne fatisfit nullement notre curiofité.

On envoya chercher le Pilote; il vint & apporta avec lui trois paffeports qu'il nous montra; mais il ne nous fatisfit pas plus que le Supercargue fur la guerre de l'Inde, & en cela je crois qu'ils avoient leur politique, car on ne pouvoit pas ignorer à Surate lorfqu'il en partit, la prife de Pondichéry.

Je m'écarte un peu de mon objet, mais je ne peux m'empêcher de vous faire part des paffeports que nous trouvames à bord de ce Vaiffeau; vous verrez l'empire que les François & les Anglois exercent dans ces mers. C'étoient les Portugais autrefois qui en étoient les maîtres; ils en avoient défendu le commerce aux gens du pays, & ne l'accordoient que pour de groffes fommes d'argent. Cet empire tyrannique a duré plus d'un fiècle, mais enfin il tomba en 1622 par la prife d'*Ormus* (b). Les Portugais, comme vous favez, ne font plus rien aujourd'hui dans l'Inde : les Hollandois, Anglois & François fe font emparés de cet empire : il n'eft pas à la vérité fi tyrannique, mais enfin je voudrois bien qu'il vînt

(b) *Voyez* Chardin.

dans nos mers une escadre de vaisseaux Maures arrêter nos Navires marchands, & les saisir s'ils ne les trouvoient pas munis d'un passeport du Mogol ou de quelque Nabab.

COPIE des Certificats ou Passeports dont s'est trouvé muni le vaisseau *Maure* que la *Sylphide* rencontra le 4 Mai 1761, par les $14^d\ 50'$ de latitude septentrionale, & par les $55^d\ 42'$ de longitude orientale.

PASSEPORTS de la Compagnie de France aux Indes orientales.

DE PAR LE ROI & la COMPAGNIE DE FRANCE AUX INDES ORIENTALES.

NOUS George Duval *de* Leyrit, *Écuyer, Commandant général de tous les établissemens François aux* Indes orientales, *Président des Conseils supérieurs & provinces y établies; Gouverneur pour le* Roi, *des villes & forts de* Pondichery, *& Conseiller au Conseil supérieur, à tous ceux qui ces présentes Lettres verront; SALUT. Le nommé* Agyhasen Baugdady *Marchand, demeurant à* Surate, *desirant envoyer son vaisseau le* Faymakay, *du port de quatorze cents* Candis, *ayant vingt pièces de canon montées, cent cinquante hommes d'équipage & deux cents passagers* (c), *tant blancs que* Lascards, *partant de* Surate *pour aller à* Gedda, Moka *ou* Bassora, *commandé par le nommé* Agyhasen Taivlen, *sur lequel est pilote le nommé* Jouberd Mahomet, *nous auroit instamment requis de lui octroyer notre Passeport pour le voyage & le retour en cette rade seulement, ce que nous lui avons octroyé. À CES CAUSES, prions & requérons tous amis & alliés de la Couronne de* France, *tous Capitaines commandant les Vaisseaux de* Sa Majesté; *& enjoignons à tous ceux de la Compagnie des* Indes, *de laisser librement passer, aller & venir ledit vaisseau le* Faymakay, *sans lui opposer aucun trouble ni empêchement; mais au*

(c) Ces Passagers étoient des Pélerins qui alloient à la Mecque.

contraire, lui donner toute aide & assistance : en foi de quoi nous avons signé ces présentes, contresignées par le Secrétaire du Conseil, & à icelles fait apposer le sceau des armes de la Compagnie de France.

FAIT en la Chambre du Conseil supérieur à Pondichery, *le* 12 Novembre 1759. *Par le Conseil.* Signé *LAGRENÉE.*

Délivré le présent Passeport à Surate ce 25 Mars 1760. Signé *ANQUETILLE DE BRIANCOURT.*

DE PAR LE ROI & la COMPAGNIE DE FRANCE DU COMMERCE DES INDES ORIENTALES.

NOUS Étienne Anquetille *de* Briancourt, *Chef pour la Nation* Françoise *à* Surate : *à tous ceux qui ces présentes Lettres verront; SALUT. Le nommé* Agyhasen Baugdady *Marchand, demeurant à* Surate, *desirant envoyer son vaisseau le* Faymakay, *du port de quatorze cents* Candis, *ayant vingt pièces de canon montées, cent cinquante hommes d'équipage, partant de* Surate *pour aller à* Gedda, Moka *ou* Bassora, *commandé par le nommé* Agyhasen, *sur lequel est pilote* Mahomed Assein, *& écrivain le nommé* Mahomet Joubert, *nous auroit très-instamment requis de lui accorder notre Passeport pour le voyage & retour à* Surate *seulement; ce que nous lui aurions octroyé & octroyons. A CES CAUSES, prions & requérons tous les amis & alliés de la Couronne de* France; *tous les Capitaines commandant les Vaisseaux de* Sa Majesté; *& enjoignons à tous ceux de la Compagnie des Indes, de laisser librement aller & venir ledit vaisseau le* Faymakay, *sans lui porter aucun trouble ni empêchement; au contraire, lui donner toute aide, secours & assistance : en foi de quoi nous avons signé ces présentes, & à icelles apposé le sceau des armes de la Compagnie de* France. *FAIT à la Loge Françoise à* Surate, *le* 4 Avril 1761. *Scellé lesdits jour & an.* Signé *ANQUETILLE DE BRIANCOURT.*

PASSEPORT DE LA COMPAGNIE D'ANGLETERRE.

A TOUS les Commandans des Vaisseaux & Navires ou quelconque, des sujets de Sa Majesté George II, Roi *de la* Grande-Bretagne,

de France, d'Irlande, *défenseur de la Foi, &c. Ces présentes sont pour certifier à la requête de* Agyhasen Bougdady, *habitant de* Surate, *propriétaire du vaisseau le* Faymakay, *du port de quatorze cents* Candis *mesure de* Surate, *commandé par le capitaine* Agyhasen, *portant pavillon* Maure, *ayant vingt canons montés, trente mousquets, cent vingt-cinq* Lascards *& des* Sipaïs, *chargé de marchandises pour* Gedda *& autres ports; qu'en considération de la bonne harmonie, paix & amitié entre nos Nations & Gouvernemens respectifs, moi* Guillaume Andreus Price, *Écuyer, chargé de toutes les affaires de la Nation* Britannique, *& Gouverneur du château & marine du* Mogol *à* Surate, *je requiers tous ceux qui naviguans ou trafiquans sous la protection de la Compagnie unie d'*Angleterre *des* Indes orientales, *qui pourroient rencontrer le susdit Vaisseau pendant son Voyage, de ne lui apporter nul empêchement ou dommage durant le terme de huit mois que ce Certificat doit être en valeur, à compter de ce jour, sans plus d'étendue.* FAIT *à* Surate *ce* 29 Mars 1761. *Signé* Guillaume Price. *Par le commandement de* M. Price, *Chef pour toutes les affaires des Anglois, Gouverneur de la forteresse & marine du* Mogol *à* Surate. *Signé* Jean Stephen Secrétaire.

Cependant on questionnoit toujours le Supercargue : pour moi j'interrogeai le Pilote, qui me parut fort adroit & fort intelligent; il me fit voir son point de la veille : sa latitude différoit de la nôtre de bien peu, mais nous étions très-loin de compte pour la longitude; sa Carte me parut prise en partie de *Pietergoos.* Les trois roches que nous avions vues à *Socotora*, qui n'étoient point sur nos Cartes, étoient sur la sienne. L'heure du dîner arriva; on leur offrit à manger. Le Pilote ne voulut rien prendre, il s'excusa sur son carême qui lui défendoit, dit-il, même de boire : l'Écrivain ou Supercargue, sans doute moins scrupuleux, mangea, & but du café. Après cela on envoya chercher le Capitaine; il vint, mais nous n'en fumes pas plus instruits. Cet homme avoit la plus belle physionomie du monde, l'air le plus affable & le plus noble; enfin, après mille & mille perquisitions faites à son bord, on ne trouva

aucune chose qui pût autoriser à s'en emparer, & on le laissa poursuivre sa route.

Il étoit trois heures après midi; depuis long-temps ces gens nous demandoient de les laisser aller, parce que leur route étoit tout-à-fait opposée à celle que nous leur faisions faire : ils disoient qu'ils perdoient un temps d'autant plus précieux, qu'ils étoient partis de *Surate* un peu tard, & que la mousson du Nord tiroit à sa fin; sur cela on leur dit que nous étions en effet étonnés de les voir si éloignés de la Mer rouge, & de ne point voir paroître la mousson de l'Ouest; ils répondirent qu'ils avoient encore douze à quinze jours devant eux avant que cette mousson se déclarât.

Lorsqu'ils furent sur le point de nous quitter, on leur offrit de l'eau de senteur dont on savoit que ces gens sont ordinairement très-jaloux : le Capitaine étoit si religieux observateur de son carême, qu'il refusa d'abord de la sentir sous ce seul prétexte; à la fin cependant il en prit pour ne pas avoir l'air de refuser, & leur en ayant versé à tous dans la main, ils s'en frottèrent beaucoup la tête : retournés à leur bord ils parurent si satisfaits qu'on les eût renvoyés, qu'ils nous saluèrent de neuf coups de canon; on leur en rendit trois, auxquels ils répondirent par quatre autres; ensuite, par marque de politesse sans doute, ils firent route à côté de nous jusqu'à cinq heures que les ayant beaucoup dépassés, ils prirent la route de l'Ouest.

J'oubliois de vous marquer que sur la description que nous leur fimes du Vaisseau que nous avions trouvé à Socotora, ils nous dirent que ce pouvoit en effet être un forban des environs du fleuve Zinde; que ces brigands les attaquent souvent eux (Marchands) quand ils sont les plus forts, & que c'étoit pour se défendre de ces écumeurs de mer que nous l'avions trouvé si bien armé. Je vous avouerai que je regrettai que nous n'eussions pas su cette histoire à temps, ou de n'avoir pas rencontré en même-temps ces deux Vaisseaux à Socotora, car il est vraisemblable que nous eussions pris la pale.

Nous eumes une continuation de très-petit temps & de calme

jufqu'au moment du reverfement de la mouffon, & nous en éprouvames un effet fingulier. Avant le 4, le calme nous prenoit régulièrement tous les jours entre dix & onze heures du matin, & il commençoit à fraîchir au coucher du Soleil; depuis le 4 jufqu'au 12 que la mouffon de l'Oueft commença, le calme nous prenoit, au contraire, pendant la nuit, & il fraîchiffoit vers les dix heures du matin; que les Phyficiens expliquent ce fait.

Le 8 Mai, il fe forma une groffe houlle du Sud, tantôt plus, tantôt moins forte; elle nous fit bien rouler; mais fi elle nous incommodoit un peu, elle étoit en même-temps l'avant-coureur de la mouffon de l'Oueft.

Je crois auffi volontiers, Monfieur, que les poiffons fentoient l'approche de cette mouffon, car pendant plufieurs jours de fuite nous fumes au milieu de bancs prodigieux de poiffons volans, fur-tout de bonites, de dorades & même de fardines qui nous fuivoient jour & nuit, & dont nous primes & mangeames beaucoup.

Les plus délicats font les poiffons volans & ceux qu'on nomme pilotes, mais on mange bien rarement des premiers; vous les connoiffez, Monfieur, vous favez qu'ils vont par bandes; ils ne m'ont pas paru voler plus de quinze pieds au-deffus de l'eau, fur une longueur peut-être de quarante à cinquante toifes qu'ils parcourent en même-temps; ils rentrent un inftant dans l'eau d'où ils prennent une feconde fois leur effor, & ainfi de fuite. Il arrivoit quelquefois qu'en voulant éviter les bonites, ils tomboient à notre bord. Cette chaffe de la bonite fait plaifir à voir; elle eft encore plus agréable dans les parages fréquentés par les paille-en-cul, oifeaux qui vivent de pêche, car le poiffon volant ne fait alors où fe refugier, s'il vole hors de l'eau pour éviter la bonite, il eft rare qu'il ne tombe pas au pouvoir du paille-en-cul; auffi nos matelots faifoient des appâts en forme de poiffons volans & prenoient, par leur moyen, beaucoup de bonites. Les pilotes, un peu plus gros que les poiffons volans font également très-délicats; nous en primes beaucoup: les plus gros que j'ai vus n'ont que trois à quatre pouces de corfage fur huit à dix de longueur; ils font entourés

de quatre à cinq petites bandes parallèles entr'elles, d'un brun foncé sur un fond bleu, ce qui fait dans l'eau le plus bel effet; ils suivent & environnent le requin, d'où sans doute on leur a donné le nom de pilotes. Vous savez sans doute tous les contes que l'on fait sur ce petit poisson & sur le requin qu'il ne quitte jamais, le précédant, nâgeant autour de lui sans que ce gros & vorace animal cherche à en faire sa proie.

Le 11, le 12 & le 13 Mai, la mousson de l'Ouest commença enfin; ce fut une très-foible brise qui resta plusieurs jours dans cet état. Le 18 à six heures du soir, nous ne nous faisions qu'à vingt-neuf lieues de terre, & nous comptions la voir le 19 de très-grand matin; mais comme si la Frégate eût agi de concert avec la mousson, en ne faisant pas tout le chemin qu'on lui attribuoit à chaque heure, je trouvai cette nuit-là même, par l'éclipse de Lune, que nous avions plus de soixante lieues d'erreur dont la Frégate étoit en arrière de notre point.

Je suspendis ma montre dans l'habitacle à portée de la lumière & à l'abri du vent; lorsque je jugeai que la pénombre commençoit à mordre sur le disque de la Lune, je pris une hauteur d'*Arcturus* qui avoit passé le Méridien;

Je la trouvai de.	$51^d\ 28'$
La montre marquoit.	$13^h\ 2.$
L'éclipse étoit commencée à.	13. 4.
Or, la hauteur d'*Arcturus* corrigée me donna son angle horaire de.	$2^h\ 39'\ 37''$
Cette étoile avoit passé au méridien à.	10. 22. 26.
La somme est l'heure vraie de.	$13^h\ 02'\ 03''$
La montre marquoit.	13. 02. 00.
Elle étoit donc alors sur l'heure vraie.	
Immersion totale à.	14. 10. 00.
Émersion totale à.	15. 44. 30.

Peu de temps avant la fin de l'Éclipse je pris une hauteur de la *Lire* qui avoit passé par le Méridien:

Je la trouvai de.	$54^d\ 40'\ 0''$
La montre marquoit.	$16^h\ 40'\ 0''$

Ayant

Ayant fait à cette hauteur les corrections néceſſaires, je trouvai l'angle horaire de l'Étoile de.......	1h 56′ 25″
Elle avoit paſſé au Méridien à...............	14. 45. 43.
Donc heure vraie.........................	16h 42′ 8″
La montre marquoit.......................	16. 40. 0.

La différence 2′ 8″ eſt la quantité dont la montre a retardé en trois heures $\frac{3}{4}$. Cette quantité de 2′ 8″ eſt aſſez proportionnelle au chemin que nous fimes pendant ces trois heures $\frac{3}{4}$; ainſi j'ai ſuppoſé uniforme la marche de la montre pendant ce même intervalle de temps.

La fin de l'éclipſe arriva à 16h 55′ de la montre; mais la Lune étoit embrumée, ſur-tout par le bord où finit l'éclipſe, ce qui m'a fait mal juger cette phaſe; cependant j'ai cru voir que la Lune étoit ronde à 16h 56′.

Je me ſuis ſervi d'une lunette de trois pieds à deux verres convexes, il réſulte donc de cette obſervation :

Le commencement de l'Éclipſe à..........	1h 3′ 0″ T. V.
L'immerſion totale à...................	2. 10. 30.
L'émerſion totale à...................	3. 45. 30.
La fin (douteuſe) à...................	4. 57. 0.

En comparant ces réſultats avec ceux que l'on trouve dans la Connoiſſance des Temps, je conclus la différence des Méridiens

Par le commencement, de..................	4h 32′ 29″.
Par l'immerſion, de......................	4. 32. 57.
Par l'émerſion, de.......................	4. 32. 27.

En laiſſant de côté l'obſervation de la fin, le terme moyen de ces trois phaſes donne la différence des Méridiens de 4h 32′ 38″ à trois heures du matin, moment à peu-près du milieu de l'Éclipſe.

Nous étions donc à l'Orient de Paris de.........	68d 6′ 45″
Nous nous eſtimions à.....................	71. 37. 39.

Nous étions donc encore à plus de ſoixante-ſept lieues de la côte, pendant que ſelon notre point nous ne nous en faiſions pas à plus de ſix.

Je vis pendant l'éclipſe un phénomène fort rare : la Lune étant tout-à-fait plongée dans l'ombre, diſparut bientôt tout-à-fait, excepté cependant le bord le plus proche de celui de l'ombre; mais ce bord de la Lune étoit ſi foible, qu'on n'auroit jamais ſoupçonné que ce fût la Lune, & que lorſqu'on avoit été quelque temps ſans y regarder, il étoit beſoin d'avoir recours à deux Étoiles voiſines pour reconnoître l'endroit où il falloit jeter les yeux. Dix minutes environ avant le moment de l'émerſion, la Lune reparut aſſez diſtinctement; elle étoit rougeâtre : de plus, on voyoit une bande large d'un doigt d'un rouge plus foncé que le reſte, qui la traverſoit diamétralement de l'Eſt à l'Oueſt.

Nous courumes toute la journée du 19 ſans voir la terre, & ſans aucun ſigne que nous en fuſſions proches.

Peu s'en fallut que la nuit ſuivante ne nous eût été bien fatale. Le 20 à quatre heures & demie du matin, nous vimes un Vaiſſeau qui nous reſtoit au Nord-eſt-quart-eſt, à un quart de lieue au plus de diſtance; il faiſoit le Sud-ſud-oueſt & nous l'Eſt, les vents étant au Nord-nord-oueſt. Le jour alors paroiſſant à peine, nous crumes que ce Vaiſſeau venoit ſur nous vent arrière; nous manœuvrames ſur le champ pour gagner le vent. Cette rencontre ſubite occaſionna tant de mouvement à bord, que je m'éveillai au bruit; je ſautai ſubitement hors de mon lit, & ayant regardé par les ſabords de l'arrière, j'aperçus ce Vaiſſeau ſur notre poupe; il en paſſa à une demi-portée de piſtolet avec beaucoup de confiance en nous abandonnant le vent; il nous avoua après qu'il ne nous avoit aperçus qu'au moment où il ſe vit ſi près de nous; de ſorte que s'il eût été nuit bien cloſe, nous nous fuſſions, vraiſemblablement abordés & briſés, car nous allions avec un ſillage de ſept nœuds (plus de deux lieues) & alors vous n'euſſiez jamais entendu parler de la *Sylphide.* Ayant le vent nous le chaſſames; il avoit ſa grande voile carguée & ſon grand perroquet amené, & malgré cela il s'étoit déjà éloigné de plus d'une demi-portée de canon pendant le temps qu'il fallut employer pour nous orienter. Lorſque nous ne nous jugeames plus qu'à une demi-portée de canon, nous aſſurames notre pavillon.

Pour lui il mit pavillon Hollandois, & au lieu de l'aſſurer, il laiſſa tomber ſa grande voile, hiſſa ſon grand perroquet & prit chaſſe; cela nous confirma qu'il étoit Anglois. Nous avions toutes voiles dehors, mais il me parut qu'il s'éloignoit de nous, du moins il eſt certain que nous ne pouvions plus le gagner, il fallut lui envoyer un boulet ſur ſon arrière pour l'avertir de diminuer de voiles; n'en ayant rien fait, un ſecond boulet qui paſſa entre ſon grand mât & celui d'artimon lui fit amener ſes perroquets; mais ces deux voiles ne nous donnant pas encore aſſez d'avantage, il fallut faire jouer un troiſième boulet qui lui fit carguer ſa grande voile & amener ſes huniers, pour lors nous le joignimes.

Ce récit va vous ſurprendre, Monſieur, mais il eſt certain que votre grande *Pirogue (d)* qui alloit ſi bien dans ſes premières années, ne marche plus aujourd'hui ſi bien. Il étoit ſept heures & demie; on envoya à bord du Vaiſſeau deux Officiers, deux Pilotes & quatre Soldats, & on amena le Capitaine & le Pilote. C'étoit encore un vaiſſeau Maure ſorti de Surate depuis treize jours, & qui alloit, à ce qu'il nous dit, à Siam : ceux-ci, après les avoir beaucoup preſſés, nous demandèrent le ſecret, & nous dirent que Pondichéry & Mahé étoient pris, & quelques autres particularités. Le Pilote me fit voir ſon point, ſuivant lequel il s'eſtimoit à trente ou trente-cinq lieues de la côte; ce qui étoit aſſez conforme à ma longitude déduite de l'éclipſe.

Nous gardames le Capitaine juſqu'au ſoir que nous le renvoyames, quoiqu'il eût déjà demandé qu'on le laiſſât aller. Nous retinmes à bord le Pilote & deux autres Maures de la ſuite du Capitaine. Ce parti ne plut point à celui-ci; il ne ceſſoit de nous répéter qu'il naviguoit ſous pavillon Hollandois & pour eux; que le Navire qu'il montoit leur appartenoit; qu'il avoit un paſſeport d'eux (il le montra); qu'en conſéquence il étoit libre de naviguer, & qu'il n'avoit point beſoin d'aucun autre paſſeport. Mais comme

---

(d) C'eſt ainſi qu'on m'a aſſuré que les Anglois avoient nommé dans l'Inde *la Sylphide*, à cauſe de ſa grande longueur.

nos canons étoient plus forts que les ſiens & en plus grand nombre on lui fit aiſément entendre qu'il falloit en paſſer par où nous voulions : on l'aſſura au ſurplus qu'il n'arriveroit rien à ſes gens. Ce même jour nous eumes enfin des ſignes de terre; la mer changea de couleur, devenant blanchâtre : on vit des oiſeaux, des couleuvres & des crabes ; mais le fâcheux fut que l'horizon ſe brouilla dans l'après-midi. Juſque-là nous avions joui du plus beau ciel, ici la ſcène changea & devint plus ſérieuſe. Après le coucher du Soleil les éclairs commencèrent à briller dans le Sud & dans le Nord-eſt, & bientôt tout cet intervalle parut en feu; c'étoit une eſpèce de ſucceſſion de feux d'artifice en forme de gerbes de feu qui offroient un fort bel effet : le reſte du ciel avoit l'air aſſez ſiniſtre. Nous eumes beaucoup de pluie & quelques foibles coups de tonnerre. A dix heures nous ſondames & trouvames quarante-cinq braſſes, ſable gris & très-fin, ce qui fit mettre au Sud-oueſt-quart-ſud: le reſte de la nuit il ne fit qu'éclairer, & nous n'eumes qu'un très-petit temps, &c.

Le 21 Mai, à ſept heures du matin, nous eſſuyames un orage violent avec tonnerre & grande pluie; nous eumes une ſaute ſubite de l'Oueſt au Sud avec violence ; nous reçumes à ſec cet orage, mais notre vaiſſeau Maure qui n'avoit pas fait comme nous, eut toutes ſes voiles emportées; il fut heureux qu'elles ne fuſſent que de coton : le calme, comme vous vous imaginez bien, ſuccéda à l'orage.

Cependant le pilote Maure brûloit d'impatience de s'en retourner; nous lui fimes entendre que nous allions à Mahé, & que nous attendions à y être pour le renvoyer : cette annonce parut le conſterner; il répondit que nous courrions riſque de nous perdre en prenant ce parti ; que la révolution qu'occaſionne la mouſſon ſur cette côte eſt terrible; que notre Vaiſſeau lui paroiſſant bon (il ne le connoiſſoit pas, comme vous voyez) nous pourrions nous en tirer; que pour lui il comptoit bien, avec ſon mauvais Vaiſſeau, y périr; qu'aucun n'oſe pendant cette ſaiſon paroître à cette côte; qu'en ſortant de Surate il avoit gagné le large pour

paſſer à une grande diſtance de la terre, dans la crainte d'être affalé deſſus.

Quoique vous ſachiez ces faits, Monſieur, je vous les rapporte tels que ce Maure nous les donna, pour vous dire en même-temps qu'on fit beaucoup d'attention au diſcours de ce Pilote. Je ne ſais ſi ce fut cette conſidération qui le fit renvoyer, mais à huit heures il s'embarqua avec les autres Maures : ils nous donnèrent ſix barriques d'eau, deux ſacs de riz & beaucoup d'oignons, & continuèrent leur route. C'étoit l'eau qui nous intéreſſoit le plus.

Vers les dix heures, le mauvais temps paroiſſant tout-à-fait paſſé, on gouverna au Sud-quart-ſud-eſt, pour prendre connoiſſance de *Mont-dély ;* les vents revenus à l'Oueſt fraîchirent peu-à-peu, & l'après-midi nous eumes grand frais & apparence de bien mauvais temps ; à deux heures on arriva au Sud-eſt, & à cinq heures du ſoir ne nous faiſant plus qu'à douze à quinze lieues de la côte (ſelon l'éclipſe) nous réſolumes de reſter pendant la nuit ſous les quatre baſſes voiles, tous les ris pris pour ne pas dépaſſer la latitude de *Mont-dély ;* mais pendant qu'on prenoit les ris le vent força à un point qu'on fut contraint de tout ſerrer, de dégréer les perroquets & de mettre à la cape ſous la miſaine, en revenant au Sud & au Sud-quart-ſud-oueſt pour écarter la terre. Cet orage comprenoit plus de 180 degrés du Sud au Nord en paſſant par l'Eſt ; il s'étendoit le long de la côte de Malabar dont nous ne pouvions pas être fort loin, & juſqu'au Zénith, pendant que le ciel à l'Oueſt, d'où venoit le vent, étoit médiocrement chargé, & laiſſoit de temps en temps entrevoir le Soleil, ce qui me fit augurer que nous ſerions bien-tôt débarraſſés, & me donna en même-temps à entendre que le mauvais temps n'eſt qu'à la côte, & qu'au large à une certaine diſtance on ne doit point le rencontrer. Il me parut qu'on ſe ſouvint alors du pronoſtic du Pilote Maure ; on penſa fort ſérieuſement à s'écarter de ces terribles côtes. Vers les ſix heures, la bouraſque étant paſſée, le temps ſe prit dans le Nord ; il éclaira, tonna & plut, & de ſept à huit heures nous eſſuyames un orage affreux : nous continuames de courir ſous la miſaine au Sud-ſud-oueſt pour nous

écarter de la côte ; ce vent n'eut de violence que dans le commencement, & le fort de l'orage passa à bâbord, c'est-à-dire qu'il étoit sur la côte; cela n'empêcha pas qu'il ne nous vînt trois coups de tonnerre effrayans qui suivirent immédiatement l'éclair ; de ma vie je n'en ai ouï de pareils : quant aux éclairs ils serpentoient sans discontinuer d'un point de l'horizon au point opposé ; mais on distinguoit par leur vivacité ceux qui étoient accompagnés d'explosion ou de bruit : le calme suivit l'orage & continua jusqu'aux environs de minuit qu'il vint encore un autre orage un peu moins violent, & suivi encore de calme qui dura toute la nuit : à sept heures on avoit trouvé fond à cinquante-cinq brasses.

Le 22 à sept heures du matin, ayant le cap au Sud-quart-sud-est, pour nous élever par un très-petit temps de Sud-sud-ouest, on crut voir la terre ; dans la matinée on reconnut le mont Formose & Mont-dély ; à midi, le ciel étant moins gras, nous les vimes très-distinctement, nous nous en estimames à neuf à dix lieues.

On revint alors au projet d'aller à Mahé & on gouverna en conséquence ; mais quoique nous n'en fussions pas à plus de quinze lieues, il nous fallut deux jours pour y aller. Si les calmes nous arrêtoient, les grains & les orages étoient à craindre ; dès que la nuit commença de paroître les éclairs reprirent leur jeu sur le mont Formose & Mont-dély, sans cependant apparence de mauvais temps. Nous gouvernames au Sud-sud-est & Sud-est-quart-est avec peu de voiles; nous voulions approcher la terre avec précaution.

Le 23 on devoit, à quatre heures du matin, mettre à l'Est pour approcher davantage la terre, afin de pouvoir au jour faire force de voiles dessus, mais un grain violent mêlé d'éclairs & de tonnerre, qui vint à trois heures du Sud-sud-ouest, nous dérangea ; au lieu de l'Est nous mimes au contraire à l'Ouest-quart-nord-ouest ; mais le vent ne fut violent que dans le commencement de l'orage qui dura jusqu'à cinq heures : calme le reste de la journée ; le soir éclairs de tous les côtés, principalement sur la côte de Malabar.

Pendant la nuit nous eumes une continuation de très-petit temps ou de calme, avec une grosse houle de l'Ouest & de l'Ouest-sud-ouest ;

un feu parut à la côte que nous jugeames être Talichery ou Mahé, qui nous avoient ſans doute aperçus pendant le jour; nous gouvernames en conſéquence, & le 24 au point du jour, nous nous trouvames à deux lieues environ des forts de *Talichery*, de *Mahé* & de *Moëlan*, où nous aperçumes pavillon Anglois, ce qui nous inſtruiſoit aſſez : nous mimes pavillon Portugais & tirames pluſieurs coups de canon en diminuant en même-temps de voiles. Nous aperçumes deux Tonnes (eſpèces de longues Pirogues) qui ſe rendirent à notre bord avec chacune une lettre des Commandans des forts de Talichery & de Mahé qui nous offroient, tant au nom de leur Nation qu'au leur, tous les ſecours dont nous pourrions avoir beſoin; mais nous n'en profitames point. Nous tirames des Indiens les éclairciſſemens qu'ils furent en état de nous donner, & qui furent fort peu de choſe ſi on en excepte la confirmation de la priſe de Pondichéry & de Mahé; ils nous confirmèrent encore le propos du pilote Maure en nous conſeillant de gagner le large, ce que nous fimes en les renvoyant vers les dix heures. Nous avions pour lors une foible briſe de terre : on prit donc la réſolution de regagner l'Iſle-de-France; nous mimes au Sud-oueſt en forçant de voiles.

La mer étoit très-mâle & nous roulions beaucoup; il y eut dans la matinée quelques médiocres grains de l'Oueſt & de l'Oueſt-nord-oueſt. A midi nous avions à peine fait deux lieues; le calme nous prit & nous reſtames ainſi à la vue de Mahé & de Talichéry pendant plus de vingt-quatre heures, le temps menaçant toujours; dès que le ſoir fut venu les éclairs recommencèrent de tous les côtés, principalement ſur la côte que nous diſtinguions parfaitement à leur faveur.

La nuit & le 25, juſqu'à trois heures après-midi, nous eumes des grains de pluie avec peu de vent, mais enfin il fraîchit de l'Oueſt : nous mimes au Sud-quart-ſud-oueſt pour nous élever; nous perdimes en peu de temps la terre de vue, les nuages y contribuèrent autant que la route. A cinq heures il y avoit du côté de terre un orage affreux; nous entendimes le tonnerre, & dès que

le Soleil fut couché, les éclairs se firent voir : il plut beaucoup pendant la nuit.

Le 26, nous commençions à être loin de terre & notre route nous en écartoit toujours. Il ventoit grand frais de l'Ouest ; nous avions outre cela une énorme lame qui nous prenoit presque debout, & il sembloit que notre Frégate s'arrêtât à chaque lame qu'elle rencontroit ainsi avant que de pouvoir la franchir. Ces tangages l'ont beaucoup fatiguée, car vous savez qu'elle est vieille ; souvent nous n'avions que nos quatre basses voiles, tous les ris pris dans les huniers : je crus facilement qu'il étoit passé quelque tempête dans ces parages ; le voisinage des Maldives & la violence du vent d'Ouest devoient aussi contribuer à rendre la mer mauvaise.

La nuit du 26 au 27, nous dépassames le cap Comorin à la distance d'environ cinquante lieues, ayant toujours à peu-près le même temps.

Le 27, le grand frais continua, mais la mer étoit tombée ; elle avoit repris sa belle couleur ainsi que l'horizon ; en sorte que le beau temps paroissoit revenir à mesure que nous nous éloignions des côtes. A deux heures après midi on gouverna sur Ceylan, quoiqu'il ne m'eût pas paru en partant de Mahé qu'on dût y prendre langue ; car si çeût été le projet, pourquoi aurions-nous pris tant du large à nous trouver le 28 à midi à quarante lieues pour le moins dans l'Ouest de Gales ; quoi qu'il en soit, nous en avions même un peu dépassé la latitude, puisque nous mimes alors au Nord-quart-nord-est pour prendre du Nord ; nous avions bon frais de l'Ouest, la mer assez belle ; mais tout le ciel se couvrit, se mit à grains : le soir il parut des orages & il éclaira beaucoup.

Le 29, à huit heures du matin on vit la terre entre des nuages fort épais qui la couvroient, & la matinée se passa en grains & en très-petit temps de l'Ouest-sud-ouest à l'Ouest-nord-ouest.

Après midi nous vimes Ceylan fort distinctement ; la sonde nous donna cinquante brasses : enfin étant parvenus, quoiqu'avec bien de la peine, à reconnoître Gales, nous gouvernames dessus, & ayant mis deux fois en panne & tiré quelques coups de canon, pavillon

pavillon en berne, nous mouillames à six heures à deux grandes lieues du Port par trente-cinq brasses.

Le Fort nous rendit deux coups de canon, & il nous envoya une Tonne qui n'arriva qu'à huit heures du soir; il faisoit nuit, mais nous avions des feux à notre poupe & à notre beaupré. La Tonne nous remit une lettre sous deux versions (Hollandoise & Latine); nous comprimes par la seconde, qui ne nous faisoit point d'offres comme avoient fait *Mahé* & *Talichery*, nous comprimes, dis-je, qu'on nous prioit qu'en cas que nous eussions des lettres à remettre, & que la Tonne nous parût un moyen assuré de les faire parvenir, on nous prioit, dis-je, de les envoyer avant que de continuer le voyage que nous avions à terminer, & pour la réussite duquel on offroit beaucoup de vœux au Ciel. On garda la Tonne & les Noirs pendant la nuit, mais on n'en put rien tirer. Le 30, à sept heures du matin on les renvoya: on fit en même temps partir par la Pirogue un Officier avec une lettre pour le Commandant du Fort, & enfin, peu de temps après, notre Commandant suivit lui-même dans la yole avec un Officier & l'Écrivain: ils furent tous de retour à trois heures après-midi. Je n'ai rien à vous dire de Ceylan, dont le peu que j'en pus voir me parut fort agréable. Nous eumes dans la matinée plusieurs grains assez forts, & enfin à midi le ciel se prit par-tout, la terre s'embruma, l'horizon se distinguant à peine; avec cela la mer devint monstrueuse & il ventoit bon frais du Sud-ouest; les nuages qui fuyoient avec une vîtesse singulière, sembloient annoncer une tempête; notre Frégate fatiguoit & faisoit de l'eau. Pour surcroît d'inquiétude nous aperçumes un Vaisseau au vent; le Commandant étoit en route pour nous joindre: on vira, en l'attendant, sur l'ancre, & on se mit à pic prêts à déplanter; lorsqu'il eut mis le pied à bord nous fumes bientôt sous voiles, & alors un grain violent nous fit perdre le Vaisseau de vue; nous le vimes cependant encore fort distinctement de dessus le gaillard, le grain tirant sur sa fin; mais enfin nous le perdimes tout-à-fait de vue dans un second grain. Nous étions poussés par un grand frais, & le temps s'embrumoit de plus en plus.

Pendant toute la nuit nous eumes un grand frais du Sud-oueſt-quart-oueſt avec des grains violens, dont quelques-uns nous forcèrent d'arriver jusqu'à l'Eſt; la mer très-mâle : nous eumes preſque toujours les huniers ſur le ton. La journée du 31 fut aſſez belle, mais la mer fut mauvaiſe; nous fumes forcés de reſter ſous les quatre baſſes voiles & le perroquet de fougue, preſque tous les ris pris.

La nuit ſuivante fut plus mauvaiſe encore que la précédente, & la mer fut plus creuſe. Nous dégréames nos perroquets, notre perruche, & nous reſtames ſous les quatre baſſes voiles, les ris pris.

La journée du 1.er Juin fut, comme la veille, aſſez belle; la mer tomba même dans l'après-midi : il paſſa de foibles grains. A quatre heures il fraîchit un peu, cependant la nuit ſuivante ne fut pas ſi mauvaiſe que la précédente, mais la pluie fut plus abondante. Vers les onze heures & demie du ſoir un grain nous obligea de carguer notre grande voile.

La journée du 2 fut très-belle; la lame n'étoit plus ſi dure; l'horizon devint clair & net : ce ne fut que pour juſqu'à quatre heures, car alors il fraîchit & nous crumes que la nuit ſuivante ſeroit comme les précédentes, mais le tout ſe borna à quelques grains qui paſsèrent rapidement : la ſoirée fut belle; la mer tomba preſque tout-à-fait : il éclaira dans le Sud, & nous eumes petit temps le reſte de la nuit. La journée du 3 fut belle; on largua les ris & on gréa les perroquets. La mer redevint mauvaiſe pendant la nuit du 3 au 4; dans la matinée du 4 le mauvais temps augmentant on dégréa encore une fois les perroquets & on prit deux ris : nous étions au plus près, & nous avions contre nous une groſſe lame qui nous prenoit preſque debout; l'horizon très-gras.

Dans l'après-midi, la mer ſe gonfla encore : il fraîchit par raffales; le ciel ſe prit par-tout. Dans l'incertitude d'un coup de vent, on prit tous les ris, on laiſſa les huniers cargués & on fit porter.

A quatre heures la briſe commençant à tomber, on les borda.

A ſix heures, la mer étoit tombée.

La nuit ſuivante & la matinée du 5 furent très-belles; le ciel étoit nettoyé & l'horizon très-net, il reſtoit ſeulement une houle

du Sud-oueſt & un clapotage très-ſenſibles. On largua deux ris & on gréa les perroquets.

A deux heures après-midi nous aperçumes un Vaiſſeau au vent dans le Sud & Sud-ſud-oueſt; il étoit à ſix lieues ou environ : à trois heures & demie on le vit d'en-bas; il tenoit le plus près les amures à ſtribord. Au coucher du Soleil nous étions encore à la même diſtance à peu-près; je penſe même qu'il avoit gagné au vent; quoi qu'il en ſoit, nous primes un quart largue. Le ciel continua d'être beau, mais nous avions encore une foible houle du Sud-ſud-oueſt. Pendant la nuit il venta du Sud-oueſt petit frais; la mer belle. A dix heures du matin, le 6, les vents paſsèrent au Sud-quart-ſud-eſt; fort beau temps : à onze heures on vira de bord. A une heure après-midi nous eumes des grains du Sud-quart-ſud-eſt, mais très-foibles; il n'y eut preſque point de vent : le temps continua de ſe couvrir juſqu'à deux heures qu'il commença de s'éclaircir, & il ſe nettoya tout de ſuite.

J'étois arrivé à l'époque du paſſage de Vénus par-devant le Soleil, époque mémorable pour moi, comme vous voyez, par les malheurs & les contre-temps que je viens de vous raconter que j'ai eſſuyés depuis que je vous ai quitté, & dont encore je ne vous envoie qu'un très-court extrait; cependant, Monſieur, pour ne pas reſter oiſif à bord pendant que tous les Aſtronomes étoient attentifs à cette obſervation, je la fis le moins mal qu'il me fut poſſible, & je vous l'envoie telle qu'elle eſt. Pour obſerver l'entrée de Vénus, je me ſervis d'un objectif de quinze pieds de foyer très-excellent, attaché à un tuyau de quatre règles de ſapin que j'avois fait faire aſſez ſolides ſans être trop peſantes.

Pour le fixer, je fis dreſſer à *bâbord*, ſur le gaillard d'arrière, un petit mât avec une driſſe.

Je vis qu'il étoit inutile de chercher à obſerver le premier moment de l'entrée de *Vénus*, parce que je ne manquerois pas de me fatiguer, & que je courrois riſque de ne pas pouvoir obſerver l'immerſion totale : en effet j'eus aſſez de peine à fixer le *Soleil* à cauſe du mouvement continuel du Vaiſſeau.

Lorſque *Vénus* fut à moitié entrée, ou à peu-près, ſur le diſque du *Soleil,* ce que je reconnus avec mon quartier de réflexion, je m'attachai pour ainſi dire à la lunette de quinze pieds pour tâcher de ſaiſir le moment de l'entrée totale s'il m'étoit poſſible.

Comme ma montre n'eſt pas des meilleures, & que je ne pouvois pas prendre de hauteurs du *Soleil* préciſément dans le moment que *Vénus* me paroîtroit tout-à-fait entrée, j'imaginai de me ſervir de l'horloge de ſable avec laquelle on meſuroit le chemin du Vaiſſeau, & j'avois à côté de moi une perſonne très au fait de tourner cette horloge dans un inſtant, de façon qu'il ne fut pas poſſible d'avoir plus d'un quart de ſeconde d'erreur à chaque fois.

Lorſque je crus que *Vénus* étoit tout-à-fait entrée, je fis tourner promptement l'horloge, & je me préparai à prendre une hauteur du *Soleil* avec mon quartier de réflexion.

L'horloge finiſſant pour la 2.e fois, je trouvai le bord ſupérieur du *Soleil* de.......... $31^d\ 29'\ 45''$.

Je répétai cette obſervation en continuant de faire tourner l'horloge juſqu'à huit fois, pour ſervir de vérification.

L'horloge finiſſant pour la 4.e fois, hauteur du *Soleil*..........................	$31^d\ 45'\ 0''$
L'horloge finiſſant pour la 6.e fois..........	32. 0. 30.
L'horloge finiſſant pour la 8.e fois..........	32. 16. 30.

A 11 heures 10 minutes de ma montre je meſurai la diſtance du centre de *Vénus* au bord du *Soleil* le plus près de cette planète, avec ma lunette de trois pieds, garnie de ſon objectif vert & de ſon micromètre : je jugeai cette diſtance de trois cents ſoixante-quinze parties environ, qui valent $7'\ 44''\ 10'''$.

A midi je trouvai la hauteur du bord ſupérieur du *Soleil*, de.......	$61^d\ 53'\ 10''$.	vers le Nord.
D'où je conclus la latitude de.....	5. 44. 39.	Méridionale.
Nous étions ſelon notre eſtime, à..	87. 14. 0.	à l'Eſt de Paris.

Le temps s'étant couvert enſuite, comme nous l'avons dit, & la pluie s'étant déclarée, je ne crus pas qu'il ſeroit poſſible de voir la ſortie de *Vénus* ; en conſéquence je ne fis point changer mon

mât de bord comme j'aurois dû le faire, parce que nous avions viré de bord à onze heures & demie.

A deux heures il parut de légers éclaircis, & peu de temps après le temps se nettoya au point de voir *Vénus* très-distinctement avec mon objectif vert, sans le secours d'aucun autre verre coloré, & je ne fus point gêné.

A 2^h 11′ de ma montre, le bord de *Vénus* me parut encore éloigné d'un de ses diamètres de celui du *Soleil.*

A 2. 19. de ma montre, *Vénus* étoit éloignée des bords du *Soleil,* de la moitié de son diamètre.

A 2. 27. de la montre, *Vénus* me parut toucher le bord du *Soleil;* dans ce moment on a tourné l'horloge de sable, & on continua de la tourner jusqu'à la fin de l'observation.

A 2. 42. de la montre, *Vénus* étoit presque sortie.

A 2. 43. de la montre, *Vénus* me parut sortie; l'horloge de sable finissoit alors pour la 28.e fois, mais on continua de la faire aller.

A 2. 44 $\frac{1}{2}$. de la montre, on avoit tourné la montre pour la 31.e fois.

A 2. 47. On l'avoit tournée pour la 35.e fois.

A 2. 54. de la montre, on avoit tourné l'horloge pour la 47.e fois $\frac{1}{2}$.

	Hauteur du bord supérieur du *Soleil*.	40^d	0′	0″	vers le couchant.
A 2. 55 $\frac{5}{6}$.	hauteur du *Soleil*.	39.	40.	0.	
A 2. 59.	hauteur du *Soleil*.	39.	20.	0.	*douteuse.*
A 3. 0 $\frac{5}{6}$.	hauteur du *Soleil*.	38.	40.	0.	
A 3. 2 $\frac{1}{3}$.	hauteur du *Soleil*.	38.	20.	0.	
A 3. 4.	hauteur du *Soleil*.	38.	0.	0.	

Il résulte de ces observations, que

L'entrée totale de *Vénus* sur le *Soleil,* s'est faite à. .	8^h 27′	56″ $\frac{1}{2}$.	
Le commencement de la sortie à.	2.	22.	53.
Et la sortie totale à.	2.	38.	52. $\frac{1}{4}$.
Ce qui donne la durée de.	6.	10.	55 $\frac{3}{4}$.
Et le temps que le diamètre a mis à sortir, de. . .		15.	59.

Je me rappelle trop ce que dit Halley au ſujet de l'exactitude qu'exigeoit cette obſervation, pour oſer prétendre d'avoir rempli mon objet à cet égard; je ſuis même ſi perſuadé que j'en ſuis très-éloigné, que je me donnerai bien de garde d'envoyer en Europe mon obſervation; mais comme mon journal eſt un compte que je dois au Public, je me réſerve à la publier avec mon voyage. J'ai vu par cette obſervation qu'il ne ſeroit pas impoſſible à une perſonne faite aux mouvemens des Vaiſſeaux, & accoutumée à ſe ſervir de grandes lunettes, d'obſerver, ſur-tout quand la mer eſt tranquille, des immerſions du premier ſatellite de Jupiter avec une lunette de douze à quinze pieds qui eût un grand champ, & de déterminer l'heure de ces immerſions de la manière dont on vient de voir; car je crois pouvoir oſer aſſurer que je ne ferois pas plus de 15 à 20 ſecondes de temps d'erreur ſur une immerſion du premier ſatellite de Jupiter, & quand même j'en commettrois 30, ce moyen purement aſtronomique ſeroit certainement préférable à tous les autres; car ſi quatre minutes ne donnent qu'un degré en longitude, ces trente ſecondes ne donneroient qu'un huitième de degré qu'on auroit encore occaſion de vérifier ſouvent: quelle plus grande préciſion peut-on exiger!

L'horloge de ſable dont je me ſuis ſervi étoit ſuppoſée durer 30 ſecondes, ni plus ni moins; mais c'eſt une pure ſuppoſition, puiſque les Pilotes ſe donnent très-rarement la peine de les vérifier: celle dont je parle étoit de beaucoup trop longue, puiſqu'elle employoit $34'' \frac{1}{4}$ à s'écouler; je m'en aſſurai bien par des hauteurs du Soleil *(e)*.

Je n'ai plus rien d'intéreſſant à vous envoyer ſur le reſte de mon Journal. Je fis des obſervations de longitude avant que d'arriver à Rodrigues; nous en eumes connoiſſance le 18 du mois, à deux heures & demie après midi nous en étions Nord & Sud. Ici je fis des obſervations pour la longitude de cette Iſle en redoublant d'attention; j'ignorois que M. Pingré y fût; enfin cinq jours après (le 23) nous mouillames à l'Iſle-de-France.

(e) Voyez Précis hiſtorique, *Tome I, page 7.*

J'ai trouvé ici une obſervation de la ſortie de Vénus, faite par notre ami M. de Seligny *(f)*; je m'en ſuis ſervi pour déterminer le méridien où j'étois lorſque j'ai obſervé Vénus. Cet Officier que vous ſavez être très-ſtudieux, très-zélé & très-exercé dans les obſervations Aſtronomiques, a une excellente pendule à ſecondes; par des hauteurs du Soleil priſes le vendredi 5 après midi, M. de Seligny trouva que ſa pendule retardoit de 2′ 18″ 30‴.

Le 6 après midi, les mêmes hauteurs lui donnèrent pour le retard de la pendule, 2′ 9″ 30‴.

Ce même jour 6, à 0^h 13′ 4″, le Soleil ayant paru entre les nuages, cet Officier trouva qu'il ne reſtoit plus qu'un quart du diamètre de Vénus entre le bord du Soleil & le bord le plus avancé de Vénus.

Les nuages recouvrent le Soleil, il en ſort à 0^h 18′ 38″. Au même moment le bord de Vénus parut à M. de Seligny raſer le bord du Soleil fort exactement.

Elle parut ſortie d'environ le quart de ſon diamètre à 0^h 22′ 0″.

Elle parut ſortie d'environ la moitié de ſon diamètre à 0^h 25′ 0″.

Le Soleil toujours ſans nuages, Vénus parut ſortie d'environ les trois quarts de ſon diamètre à 0^h 28′ 6″.

Sortie inſtantanée & totale de Vénus de deſſus le Soleil à 0^h 31′ 13″.

Cette obſervation qui ne me paroît nullement douteuſe, donne la ſortie à 0^h 29′ 3″ 30‴ de temps vrai.

Ayant calculé la parallaxe, je trouve que la ſortie apparente a dû arriver 3′ 30″ plus tard à l'Iſle-de-France que la ſortie vraie. Je trouve encore que la ſortie apparente n'a alongé que de 30″ la durée vue du centre de la Terre pour le lieu où j'ai obſervé.

D'où j'ai tiré la différence des méridiens........	2^h 12′ 4″.
Ou bien	33^d 12′ 15″
La longitude du Port-Louis eſt de...........	55. 8. 0.
J'étois donc, lorſque j'obſervois, à..........	88^d 20′ 15″
Nous nous eſtimions à....................	87. 14. 0.
Ce qui donne d'erreur.....................	1. 6. 15.

(f) M. de Seligny étoit Officier des Vaiſſeaux de la Compagnie des Indes.

Cette erreur qui eſt depuis la pointe de Gales que nous avions quittée il n'y avoit que ſept jours, ne vous ſurprendra pas, comme ont dû faire celles que nous trouvames à Socotora & à la côte de Malabar.

Je vous envoie, Monſieur, avec l'extrait de mon voyage, les obſervations que j'ai faites pour la détermination de Socotora & de la côte d'Ajan à la côte orientale de l'Afrique; mais il faut avant tout vous dire l'aventure qui eſt arrivée à mon quartier Anglois.

Je n'avois point de chambre, comme vous ſavez, à bord de *la Sylphide;* ſur les Frégates armées en guerre il eſt bien rare qu'un paſſager ſoit logé; avant mon départ j'étois fort lié avec M. le Brun, premier Lieutenant ſur cette Frégate, Officier d'un mérite très-diſtingué que vous connoiſſez auſſi-bien que moi, il m'offrit de diſpoſer de ſa chambre à ma volonté pour y travailler; j'en profitai pendant le voyage. Étant encore à terre, je portai mes effets à bord, cet Officier m'ayant dit que je trouverois ſa chambre ouverte, & que je pouvois en toute ſûreté y mettre mon quartier Anglois; je l'y mis en effet ſans aſſez réfléchir que dans ces premiers momens d'un départ preſſant il y a toujours à bord des Vaiſſeaux un peu de déſordre & de confuſion. Enfin lorſque nous fumes tous embarqués & partis de *Saint-Paul,* je voulus à la vue du cap d'Ambre tenter quelques obſervations Aſtronomiques, on m'avoit enlevé les verres de ma lunette qui avoit environ ſept pouces de longueur; on avoit eu la bonté de laiſſer le tuyau, mais n'ayant point de verres de rechange comme on a des mâts à bord des Vaiſſeaux, ce tuyau m'étoit devenu inutile. M. le Brun en fut au déſeſpoir; il fit toutes les recherches poſſibles pour découvrir l'auteur du vol, il n'y put parvenir : on ſoupçonna, comme vous le penſez bien, les mouſſes; pour moi je ne pus croire que des mouſſes fuſſent aſſez hardis pour une telle action; ce ne fut certainement pas eux qui dérangèrent ma montre le 14 & le 15 d'Avril au point que je trouvai plus de quatre heures de différence de méridiens, là où je n'en devois pas avoir plus de trois.

Vous voyez par-là, Monſieur, que les Aſtronomes doivent être bien

bien ſur leurs gardes quand ils obſervent dans leurs voyages ; & qu'ils doivent porter un œil très-attentif par-tout où les ſecours leur paroiſſent indiſpenſables. Je pris les verres de mon graphomètre, & je les appliquai à un tuyau de fer-blanc que je fis faire par notre Armurier ; ainſi équipé je fis les obſervations que je vous envoie.

Le 17 d'Avril.

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR DE LA LUNE.

H.	M.	S.	D.	M.	S.	
5.	12.	15	19.	0.	0	Vers le Levant.
5.	14.	15	19.	30.	0	
5.	16.	22	20.	0.	0	
5.	18.	30	20.	30.	0	
5.	20.	30	21.	0.	0	
5.	22.	30	21.	30.	0	

HAUTEURS DE SIRIUS ET D'ARCTURUS.

H.	M.	S.		D.	M.	S.	
6.	3.	20	Sirius.	50.	0.	0	Ces hauteurs ont été priſes à la faveur du crépuſcule.
6.	6.	15		49.	30.	0	
6.	8.	50		49.	0.	0	
6.	11.	10		48.	30.	0	
6.	18.	25		47.	0.	0	
6.	15.	30		47.	30.	0	
7.	7.	30	Arcturus.	26.	58.	0	Ces hauteurs ont été priſes à la faveur du clair de Lune.
7.	15.	25		28.	52.	0	
7.	17.	30		29.	20.	0	
7.	18.	30		29.	36.	0	

Le 17 à midi, la hauteur obſervée du Soleil nous donna la latitude de $7^d\ 56'$ boréale ; depuis cet inſtant juſqu'à celui de

l'obfervation, la Frégate fit 23 à 24 minutes en latitude dans le Sud, ce qui la réduit à 7^d 32′ 30″. J'ai appliqué à *Sirius* & à *Arcturus* les élémens néceffaires pour en réduire les obfervations : par celles de *Sirius* la montre retardoit de 57′ 46″ à 7^h 7′ 30″ du foir, & par *Arcturus*, de 57′ 56″ à 8^h 11′; & en comparant les deux retards, je trouve que ma montre retardoit de 10″ en 1^h 2′ 30″; c'eft à peu de chofe près la même quantité que celle que j'avois trouvée les jours précédens.

Ayant fait un premier calcul, en attendant quelqu'obfervation correfpondante faite en Europe, je trouve la longitude de la baie des Nègres telle à peu-près que M. de l'Ifle le Géographe l'a marquée fur fa Carte, ou d'environ 46^d *(g)*.

(g) J'ai trouvé dans le quatrième volume des Éphémérides de M. l'abbé de la Caille, une obfervation correfpondante à la mienne, qu'il a faite au collége Mazarin, felon laquelle les Tables de la Lune dont je me fuis fervi, donnent fa longitude trop avancée de 10″, & fa latitude trop grande de 15″ 30‴; ainfi le 17 d'Avril 1761, à 4^h 14′ 20″ de temps moyen, à l'Obfervatoire royal de Paris, la longitude vraie de la Lune étoit de 6^f 8^d 13′ 19″ 8‴, & fa latitude de 4^d 6′ 15″ 4‴ boréale; fon afcenfion droite de 6^f 9^d 10′ 11″, & fa déclinaifon de 0^d 30′ 26″ boréale.

On a encore pour les deux heures fuivantes,

La longitude de..	6^h	8^d	45′	44″	8‴.
Et...........	6.	9.	18.	20.	4.
La latitude de...		4.	4.	17.	3.
Et de.........		4.	2.	35.	1.
L'afcenfion droite.	6.	9.	39.	10.	
Et...........	6.	10.	8.	20.	
La déclinaifon de.		0.	15.	49.	30.
Et de.........		0.	1.	28.	30.

Je trouve donc d'après ces données, qu'à 6^h 15′ 1″ du foir nous étions, le 17 Avril, à 3^h 3′ 15″ à l'orient de Paris; ce qui fait 45^d 53′ 45″.

Lorfque nous virames de bord nous n'étions qu'à neuf à dix lieues de la baie des Nègres qui nous reftoit au Nord-oueft, ce qui nous donne fix lieues fept dixièmes en longitude. De l'inftant où nous changeames de bord à celui où je fis mes obfervations, nous fimes à l'Eft fept lieues un dixième; nous étions donc à 6^h 15′ 1″ à treize lieues huit dixièmes à l'Eft de la baie des Nègres; or, ces treize lieues huit dixièmes font 42′ $\frac{1}{2}$ de degré, qui ôtées de 45^d 53′ 45″, donnent la longitude de la baie des Nègres

De..............	45^d	11′	15″.
De l'Ifle la donne de..	45.	6.	
Les Cartes du dépôt..	46.	50.	
M. d'Après.........	48.	55.	

Le 22 Avril.

Eſpérant voir inceſſamment l'île de Socotora, je profitai du beau temps pour obſerver la longitude.

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR DU SOLEIL vers le Couchant.					
H.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
4.	42.	40	19.	0.	0
4.	44.	45	18.	30.	0
4.	46.	55	18.	0.	0
4.	48.	45	17.	30.	0
4.	50.	55	17.	0.	0
4.	53.	0	16.	30.	0

Ces obſervations corrigées me donnent 8′ 38″ pour le retard de ma montre le 22 à 4^h 56′ 30″ du ſoir.

Le 23 Avril.

A la faveur du crépuſcule & du clair de Lune, j'obſervai une hauteur d'*Arcturus*, à laquelle je donnai la plus grande attention, & qui me parut très-exacte; je la trouvai de 19^d 25′ 0″, la montre marquant 5^h 5′ 30″: cette hauteur me donne 10′ 47″ pour le retard de ma montre, à 17^h 16′ 15″ de temps aſtronomique, & par conſéquent ma montre a retardé de 2′ 9″ dans l'eſpace de 12^h 19′ 45″; c'eſt 10″ 30‴ environ par heure, ce qui s'accorde avec les jours précédens.

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR DE LA LUNE. vers le Couchant.					
H.	M.	S.	D.	M.	S.
5.	20.	45	37.	30.	0
5.	23.	55	37.	0.	0
5.	26.	0	36.	30.	0
5.	29.	5	36.	0.	0
5.	31.	45	35.	30.	0
5.	34.	25	35.	0.	0

Le 22 à midi, j'obſervai la latitude de.......... 9^d 13′
Le 23, de.................................... 10. 30.

Et la route fut ſenſiblement le Nord; la marche de notre Frégate fut aſſez uniforme pendant ces vingt-quatre heures, en ſorte qu'en ſuivant la table de notre loc, j'ai repréſenté la marche de la Frégate comme il ſuit.

Du midi 22 à ſix heures du ſoir....... 2′ de degré par heure.
De ſix heures du ſoir à dix........... 3.
De dix heures à douze .... 3 ½.
De douze heures à quatorze............ 4.
De quatorze à vingt-quatre............ 3 ½.

D'après cette ſuppoſition, j'ai trouvé que nous étions à 10^d 9′ de latitude au moment de mon obſervation : il pourroit cependant y avoir ici quelques minutes d'erreur à cauſe que nous eumes ce même jour 22 à midi, une différence d'environ 11 minutes dans nos latitudes obſervées & eſtimées. Le milieu des ſix obſervations pour la Lune me donnèrent pour longitude 49^d 15′ 0″ *(h)*.

Le 26 Avril.

Au lever du Soleil nous n'étions qu'à cinq à ſix lieues dans le Sud-oueſt de Socotora; là je fis les obſervations ſuivantes :

(h) Ces réſultats ſont ceux des Tables de Mayer, n'ayant point trouvé à Paris d'obſervation correſpondante à la mienne.

HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR DE LA LUNE vers le Couchant.		HAUTEURS DU BORD SUPÉRIEUR DU SOLEIL vers le Levant.	
H. M. S.	D. M. S.	H. M. S.	D. M. S.
6. 32. 0	46. 10. 0	6. 43. 15	18. 0. 0
6. 35. 5	46. 3. 0	6. 44. 45	18. 20. 0
6. 34. 30	45. 54. 0	6. 45. 45	18. 40. 0
6. 36. 50	45. 38. 0	6. 47. 25	19. 0. 0

J'ai trouvé par les hauteurs du Soleil que ma montre retardoit de 18′ 29″ 30‴.

Le 26, j'obſervai la latitude de 12ᵈ 21′; de ſept heures du matin à midi, le ſillage de notre Frégate fut aſſez uniforme, en ſorte que de ſept heures à huit il parut être de cinq nœuds, de huit heures à neuf, de cinq; de neuf à dix, de trois; de dix à onze de trois; & enfin de onze à douze, de deux. Cette route ayant été au Nord du monde, j'en ai conclu la latitude de 12ᵈ 3′ au moment de mes obſervations.

Il eſt cependant vrai que nous eumes 46 minutes de différence dans notre latitude du midi 26, dont nous fumes portés dans le Nord pendant les vingt-quatre heures; mais ſelon toutes les apparences la plus grande partie de cette énorme différence fut depuis le midi 25 juſqu'à minuit environ que nous eumes un temps tout-à-fait inégal, preſque toujours calme, ou gouvernant à peine, au lieu qu'il commença à fraîchir vers minuit, que le vent prit des forces juſqu'au lever du Soleil qu'il commença à mollir & à diminuer inſenſiblement comme je viens de le faire voir; mais enfin nous eumes toujours du vent à gouverner, ce qui m'a fait préférer pour réduire ma latitude, le chemin que fit la Frégate de ſept heures juſqu'à midi.

Mes obſervations me donnèrent pour longitude 49ᵈ 0′ 0″.

Depuis l'obſervation du 23 nous avions fait 35 minutes à l'Eſt,

& par conféquent ma longitude obfervée le 23, rapportée au 26, me donneroit 49^d 50', ce qui fait une différence de 50 minutes.

En prenant donc un milieu, la longitude de Socotora ne feroit que de	49^d 25' 0".
Selon de l'Ifle, elle eft de	49. 21.
Selon d'Après	51. 58. 0.
Cartes faites fous M. de Maurepas (1740)	50. 0. 0.

Le 24, nous nous trouvames retenus par les calmes entre l'île de Socotora à l'Eft & plufieurs autres à l'Oueft & Sud-oueft; nous n'étions à fix heures du matin qu'à quatre lieues de Socotora : la pofition étoit très-favorable pour répéter les obfervations de la veille, mais toutes ces Ifles me cachoient l'horizon à l'Eft & à l'Oueft; la feule obfervation qu'il me fut permis de faire fut une hauteur du bord fupérieur de la Lune au méridien pour avoir la latitude de Socotora; je trouvois le Soleil trop voifin du Zénith.

J'obfervai donc la hauteur méridienne de la Lune de 53^d 9' 0". M. le Brun trouva la même quantité avec fon quartier Anglois.

La Lune dut paffer ce jour-là au méridien de Socotora, à 6^h 7' 59" du matin : ayant fait pour ce moment tous les calculs néceffaires, je trouvai la déclinaifon de la Lune de 24^d 1' 5" $\frac{7}{10}$; & ayant fait à ma hauteur obfervée toutes les efpèces de réductions néceffaires, je trouvai la latitude *(i)* de 12^d 35' 43"; la carte à grand point du pilote Maure que nous rencontrames le 20 de Mai, la donne de 12^d 40'.

Le 28, le temps ne fut pas favorable aux obfervations; le ciel fut prefque toujours couvert & je les fis à la hâte : je ne vous les envoie point parce que je ne les ai point calculées; je crois, au refte, en avoir affez pour établir la longitude de Socotora & de la côte d'Afrique.

Selon les pofitions que je vous envoie on peut donc fixer la longitude

(i) Cette latitude feroit celle que je cherchois s'il n'y avoit point d'erreur dans les Tables de la Lune; au refte elle ne peut s'écarter de plus d'une minute ou minute & demie. Je n'ai point trouvé à Paris d'obfervation correfpondante, M. d'Après la donne de 12^d 30'.

de la partie de l'Oueſt de Socotora de 49^{d} 20′ à peu-près, & par conſéquent la différence des méridiens entre la baie des Nègres & cette Iſle, de 4^{d} 5′. Les cartes de M. de l'Iſle qui donnent cette même différence de 4^{d} 15′ s'accordent avec moi, mais M. d'Après ne donne que 3^{d} 6′; & les cartes du Dépôt, ſous le miniſtère de M. de Maurepas (1740), 2^{d} 55′ ſeulement. Au reſte, il y a une choſe qui a dû influer ſur le calcul de mes obſervations, c'eſt la latitude dont vous voyez que je ne puis pas être auſſi certain que ſi j'euſſe été dans des mers moins remplies de courans, ou bien à terre; je crois malgré cela, Monſieur, que je ſuis aſſuré de ces deux points (la baie des Nègres & Socotora) à un demi-degré ou trois quarts de degré au plus; cette détermination eſt préférable, à mon avis, Monſieur, à celle que M. d'Après nous a donnée, fondée ſur des routes très-incertaines de Vaiſſeaux; car ſi je m'en rapportois au chemin que fit notre Frégate, je ne placerois Socotora qu'à 48^{d} 26′ de longitude, c'eſt-à-dire, 3^{d} 10′ encore plus à l'Oueſt que ne fait M. d'Après; & en effet nous primes dans ſa carte à grand point notre départ de la partie de l'Oueſt de cette Iſle,

A	51^{d} 36′
Le 19 Mai à midi, nous comptions	72. 9.
Donc chemin de la Frégate depuis Socotora	20. 33.
Selon l'éclipſe j'étois, le 19 à midi, par	68. 59.
Donc longitude de Socotora déduite du ſillage de la Frégate	48. 26.

Si je ſuis fort éloigné de M. d'Après, je ſuis d'accord avec M. de l'Iſle : ce grand Géographe avoit une ſagacité *(k)* ſingulière & unique pour les combinaiſons Géographiques. Dans un temps où l'on n'avoit pas autant d'obſervations exactes que l'on en peut avoir aujourd'hui, de l'Iſle fixe la longitude de la côte de Malabar à Mont-dély,

De	72^{d} 48′ 0″.
Par l'éclipſe je l'ai trouvée de	72. 29. 30.

(k) Voyez *tome I, page 226.*

J'avois redoublé d'attention à Rodrigues, & j'y avois aussi observé fort exactement plusieurs angles horaires de la Lune; mais j'ai appris en arrivant ici que M. Pingré étoit, aussi-bien que moi, dans vos mers, & qu'il étoit allé à Rodrigues pour observer le passage de Vénus; je souhaite qu'il ait été plus heureux que moi. Je suis, Monsieur, &c. *Signé* LE GENTIL.

De l'Isle-de-France le 16 Juillet 1761.

Quatrième Lettre à M. DE LA NUX.

JE vous écris, Monsieur, du bout du monde, & je pourrois peut-être ajouter *du XIV.e siècle :* je passe désormais mes jours avec une Nation qui a de bien grandes qualités, mais dont le caractère est en général si différent du nôtre; dont l'esprit, quoique très-bon, est si rempli de préjugés, que je ne sais, à vous parler vrai, où je suis; mais je suis résolu à tout souffrir pourvu que mon observation réussisse, & ce n'est pas, Monsieur, pour vous étaler mon zèle, car je pense que je ne fais que ce que vous verriez faire à tout autre Académicien mon confrère.

Vous savez cependant les tracasseries, & elles ont été assez publiques, qui me furent suscitées étant encore à l'Isle-de-France, par l'Officier même qui avoit été le premier mobile des démarches que j'avois faites pour m'embarquer avec M. de Caseins; je vous ai raconté à *Saint-Paul* ce que M. Desforges fit pour moi à cette occasion *(a) :* vous vous rappelez bien l'histoire de notre relâche à votre Isle, & avec quel mécontentement le *Bon-conseil* en est parti; je vous ai raconté le propos un peu indiscret que m'avoit tenu à bord encore ce même Officier au sujet de cette même relâche, & auquel je répondis, comme je vous l'ai dit sur les lieux, d'une manière assez ferme, en désapprouvant, comme je devois, la conduite du Commandant de *Saint-Denys* dont il se plaignoit tant à moi; mais en lui ajoutant en même-temps que cette affaire ne devoit avoir rien de commun avec la mienne, ni influer en la moindre chose sur mon traitement soit à son bord, soit à Manille.

(a) Voyez encore le Précis historique, *page 18.*

Vous

Vous ſavez enfin que malgré cela je fus ſur le point de débarquer & de reſter à *Saint-Paul;* mais je réſolus de m'armer de patience & de partir, même contre votre avis, aux riſques de ce qui pourroit m'arriver, & je pris mon anagramme de Virgile :

...... Quo fata trahunt retrahuntque ſequamur :
Quidquid erit, ſuperanda omnis fortuna ferendo eſt. *

Quant à Don Juan de Caſeins, je puis vous aſſurer, Monſieur, que j'en ai été on ne peut pas plus content; il ne s'eſt jamais démenti un inſtant à mon égard; il eut, depuis le premier moment juſqu'au dernier, les mêmes bontés & les mêmes attentions pour moi, & il contribua beaucoup à me rendre ſupportables les déſagrémens preſque toujours inſéparables de la navigation ; il me logea dans ſa chambre du Conſeil, grande marque de diſtinction ſur un Vaiſſeau de Roi, comme vous pouvez bien penſer. Enfin je n'ai point à me plaindre du *Bon-conſeil.*

Nous appareillames donc de *Saint-Paul,* comme vous ſavez, le 10 Mars à dix heures du ſoir, à la faveur du vent de terre; nous roulames panne ſur panne pendant la nuit. Les trois premiers jours nous eumes une révolution de vents de Sud-oueſt aſſez forts, ce qui n'étoit pas extraordinaire alors.

Cette révolution occaſionna une groſſe lame du Sud-oueſt que nous reſſentimes dès en ſortant de *Saint-Paul,* & qui ſe fortifia inſenſiblement : il y en avoit une autre du Sud-eſt, celle des vents généraux; elle ne paroiſſoit pas ſur la ſurface de la mer; c'étoit une eſpèce de lame ſourde dont on s'apercevoit très-bien par le tangage, parce que nous la prenions preſque debout.

Je remarquois de plus, Monſieur, que quoique la lame du Sud-oueſt fût en apparence la plus forte, elle l'étoit cependant beaucoup moins que celle du Sud-eſt : en effet on voyoit ſouvent cette lame du Sud-oueſt retomber ſur elle-même, & pour ainſi dire expirer en reculant, & cela n'eſt pas étonnant; la lame du Sud-oueſt, dans ces parages, eſt paſſagère, & n'eſt occaſionnée que par la

* *Éneide, liv. V, vers 709 & 710.*

révolution des vents de la même partie; la lame du Sud-eſt au contraire, eſt conſtante pendant toute l'année; elle eſt favoriſée par le mouvement naturel & continuel que les eaux de la mer ont de l'Eſt à l'Oueſt, en vertu des vents généraux & du mouvement diurne de cette planète d'Occident en Orient. Il arriva de-là que nous eumes beaucoup de dérive & de différences dans nos latitudes obſervées, comparées à celles déduites de l'eſtime.

Enfin les vents ayant tourné par le Sud comme ils font toujours dans votre hémiſphère, étoient revenus le 13 au Sud-eſt, & avoient fait tomber la lame du Sud-oueſt.

Le 14, nous paſſames le tropique du Capricorne; nous n'avions point encore fait de chemin à l'Eſt, ayant toujours fait route au Sud, nous avions donc encore près de mille lieues à parcourir à l'Eſt. Vous ſavez qu'on ne peut aller directement de vos Iſles au détroit de la Sonde à cauſe des vents de Sud-eſt qui obligent les Navigateurs de diriger leur route dans le Sud, au plus près du vent, pour gagner les parallèles de 37 degrés. C'eſt la route que preſcrit M. d'Après dans ſon Routier, parce qu'il ſuppoſe qu'au-delà du trente-cinquième parallèle les vents d'Oueſt ſont conſtans; cependant ce grand Navigateur, dans une inſtruction manuſcrite qu'on lui attribue, & qu'on m'a communiquée, ſemble avoir changé d'opinion.

Les obſervations qui m'ont été communiquées, eſt-il dit dans cette inſtruction, *jointes à l'expérience que j'ai moi-même acquiſe depuis, m'ont fait connoître que les vents d'Oueſt ne ſont pas auſſi conſtans au-delà du 35.e degré que je l'ai ſuppoſé, & qu'on y voit plus ſouvent régner ceux de Nord-oueſt au Nord & ceux du Nord au Nord-eſt.*

Je fais cependant, Monſieur, une grande différence entre les vents de Nord-oueſt au Nord & ceux du Nord au Nord-eſt; les premiers ſont largues pour cette route & ſont très-bons, ceux de Nord-eſt ſont trop courts; mais les vents abſolument contraires ſont ceux du Nord-eſt au Sud-eſt.

Ce ſont préciſément ceux-ci que nous trouvames les plus généraux depuis le 35.e degré de latitude juſqu'au 37.e; avec cela nous eumes des coups de vent aſſez forts de la partie du Nord-eſt pendant

dix jours que nous fumes dans cette zone ſans pouvoir faire preſque de chemin à l'Eſt; nous ne gagnames en effet qu'environ cent dix lieues. Parvenus au 37.e degré, à peine pumes-nous avancer à l'Eſt d'un degré en trois jours dans des parages où nous devions avoir des vents forcés de l'Oueſt.

C'eſt par cette latitude à peu-près que ſont placées les îles de *Saint-Paul* & d'*Amſterdam*. C'eſt aux environs de cette île que nous eſſuyames un très-fort coup de vent du Nord-eſt; nous étions pour lors au 10 de Juin.

Ces vents de Nord-eſt au Sud-eſt ſeroient-ils ici l'effet d'une révolution, c'eſt-à-dire, d'une interruption des vents d'Oueſt, ou bien la ſaiſon conſtante des vents d'Oueſt y commence-t-elle plus tard que les Marins ne le prétendent? ou bien encore les vents d'Oueſt ſeroient-ils en effet moins conſtans au-delà des 35.e & 36.e degré de latitude qu'ils ne le ſont entre les 32.e & 35.e? Ce fait, s'il étoit bien conſtaté, ſeroit fort extraordinaire. M. d'Après ſemble être de ce dernier avis dans ſon inſtruction manuſcrite. J'ai encore, Monſieur, une raiſon de le ſoupçonner, tirée de la route que le galion de Manille fait pour aller à Acapulco *(b)*.

On aura, ſans doute, de la peine à admettre une telle variété dans un ſi petit eſpace, puiſqu'il va à peine à 3 degrés.

Peut-être auſſi, Monſieur, les vents viennent-ils tard dans les parages des îles de *Saint-Paul* & d'*Amſterdam*, & ne faut-il, ſans doute, les y attendre que vers le 15 de Juin, ou au plus tôt dans les premiers jours de ce mois; c'eſt à l'expérience à décider.

Quoi qu'il en ſoit, nous commençames le 11 Juin à reſſentir quelques vents foibles de l'Oueſt; nous étions remontés de près d'un degré dans le Nord, puiſque nous obſervames 36^d 12$'$ de latitude: nous remontames encore & reſtames entre 34 & 35^d; là nous fumes pouſſés par un grand frais de l'Oueſt, & nous n'employames que ſept jours à faire plus de trois cents cinquante lieues toutes en route.

(b) Voyez *tome I, page 673*.

Nous gagnames donc, Monſieur, 114 degrés de longitude, méridien de Ténérif, & par conſéquent nous étions aſſez dans l'Eſt pour abandonner ces parages venteux; il étoit temps de chercher à rejoindre les vents conſtans de Sud-eſt pour nous rapprocher de la Ligne; nous devions avoir en même-temps des mers plus tranquilles & plus belles : nous commençames donc à gagner du Nord en rondiſſant un peu la route, en termes de Marine. Mais avant que de nous rapprocher de la Ligne, je veux vous mettre devant les yeux la Table du degré de froid que j'ai éprouvé dans ma route; je le trouvai très-ſenſible dans ces grandes latitudes, & d'autant plus ſenſible que depuis ſix ans je ne ſavois plus ce que c'étoit que le froid, & je me trouvai dans un inſtant tranſporté dans un climat preſque glacé, ce que vous reconnoîtrez aux degrés du thermomètre, qui a toujours été très-bien expoſé.

TABLE des Degrés du Thermomètre, obſervé dans les grandes Latitudes méridionales, pendant une partie des mois de Mai & Juin 1766.

JOURS du MOIS.	THERMOMÈTRE. Matin.	THERMOMÈTRE. Soir.	LATITUDES	DISTANC. du SOLEIL au Zénith.
	Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*	*Degrés.*
Mai.. 13	19 ¾	20 ½	22.	40 ½
14	19 ¾	20 ¼	23 ½	41.
15	19 ½	21 ¼	25.	44.
16	19 ½	21 ¼	26.	45 ¼
17	18 ¼	20 ¾	27.	46.
18	17.	17.	27 ½	47.
19	16 ¾	18.	28 ¼	48.
20	16 ½	18.	30.	50.
21	16 ¾	18.	31.	51 ¼
22	16 ¼	17.	31 ½	52.
23	15 ¼	17 ¼	32 ½	53 ¼
24	15 ½	15 ¾	34.	54 ¾
25	14 ¼	13 ¾	34 ½	55 ½

JOURS du MOIS.	THEMOMÈTRE. Matin.	Soir.	LATITUDES	DISTANC. du SOLEIL au Zénith.
	Degrés.	*Degrés.*	*Degrés.*	*Degrés.*
Mai.. 26	14 ¾	16.	34 ¼	56.
27	12 ½	11 ¾	34 ½	55 ¾
28	12 ¼	11 ¾	34.	55 ½
29	12 ¾	13.	35 ¼	57.
30	12 ¾	13.	36 ½	58 ¼
31	12 ¾	14.	37 ¼	59 ¼
Juin.. 1	12 ¾	13 ¼	37 ¼	59 ¼
2	13.	14 ½	37 ¼	59 ½
3	13 ¾	14 ¼	37 ¼	59 ½
4	13.	14 ¾	37.	59 ½
5	12 ¼	14 ¾	36 ½	59.
6	12 ¼	13 ¾	36 ½	59 ¼
7	12 ½	13 ¾	37.	59 ¾
8	13 ¾	15.	37 ¼	59 ½
9	13 ¼	13 ¾	37 ¼	59 ½
10	12 ¾	12 ¾	37.	59 ¾
11	13.	13.	36 ¼	59 ½
12	11 ¼	13 ¼	35.	60 ¼
13	10.	13 ¼	35.	60 ¼
14	8 ¼	13 ¾	35.	60.
15	7 ¼	12 ¾	35.	59 ½
16	10.	12 ¼	35 ¼	58 ¼
17	7 ¾	9 ¾	34.	57 ½
18	9 ¼	8 ¼	32.	55 ½

Les Vaiſſeaux qui vont en Chine parvenus au 118.ᵉ méridien de Ténérif, ſur le 34 ou 35.ᵉ parallèle, ſont alors fort proches des terres de la Nouvelle-hollande, & par conſéquent aſſez à l'Eſt pour ne pas être dans le cas de manquer, ſi ce n'eſt par leur faute, le détroit de la Sonde. C'eſt auſſi à 118 degrés de longitude que ces Vaiſſeaux commencent à détourner la proue en venant en

dépendant à la faveur des vents de Sud-eſt ſur l'île de Java, qu'ils cherchent ordinairement à attaquer vers le milieu. Comme vous ſavez, Monſieur, cette précaution eſt très-néceſſaire pour attérer au vent du détroit, car ſi on ſe trouvoit ſous le vent, il eſt rare qu'on pût entrer, le voyage ſeroit manqué; la ſeule reſſource ſeroit de ſe laiſſer aller au vent & de gagner le détroit de Malaca ſi la ſaiſon n'étoit pas trop avancée.

Nous rentrames dans la liſière des vents de Sud-eſt que nous retrouvames vers les 30 degrés de latitude. Tant que nous entretinmes les grandes latitudes de 34 & de 35, nous eumes de très-groſſes mers; mais ſi les lames étoient fort groſſes, elles étoient en même-temps ſi longues, que les extrémités échappoient à la vue & ſe perdoient dans l'éloignement, à peu-près pareilles à celles que l'on trouve de l'autre côté de l'Afrique lorſqu'on a paſſé le tropique du Capricorne, pour doubler le cap de Bonne-eſpérance. Lorſque nous fumes rentrés dans les vents généraux, nous n'eumes plus de ces longues lames; nous ne trouvames à la place que des mers courtes & hachées.

Les mers d'Europe ſont auſſi très-longues, & pareillement toutes celles qui s'étendent depuis cette partie du monde juſqu'au cap de Bonne-eſpérance: ces longues mers ne ſont pas ſi dangereuſes que les courtes. Sous le cap de Bonne-eſpérance la mer eſt agitée preſque toujours par deux lames énormes, & ſouvent par trois qui viennent ſe choquer avec des directions contraires. C'eſt au cap de Bonne-eſpérance que l'on trouve les plus groſſes mers connues du globe; les marins qui ont paſſé le cap Horn dans des mauvais temps, & le cap de Bonne-eſpérance, conviennent unanimement que ſi les mers étoient auſſi groſſes au cap de Horn qu'elles le ſont au cap de Bonne-eſpérance, ce cap ſeroit abſolument impraticable, parce que le vent eſt plus fort au cap Horn. Quand on a doublé le cap de Bonne-eſpérance & qu'on a remonté à 30 degrés de latitude dans l'Océan éthiopique, ce ne ſont plus ces mers longues d'Europe & de l'Oueſt de l'Afrique méridionale; dans cet Océan-ci les lames ſont courtes & diviſées. Ces eſpèces de

mers fatiguent ſouvent les Vaiſſeaux beaucoup plus que ne le font des lames longues, ſur-tout après des coups de vent, parce que le vent dans ſes ſautes achève de diviſer ces lames qui ne ſont plus alors que comme des mondrains pointus ou pains de ſucre dont la mer eſt couverte, ce qui tourmente infiniment les Vaiſſeaux.

Pourquoi la mer eſt-elle ſi groſſe au cap de Bonne-eſpérance, & pourquoi l'eſt-elle moins au cap de Horn! En voici, je penſe, la raiſon. Au-delà du cap de Bonne-eſpérance entre les Tropiques, & dans les différentes parties de l'Inde, la mer forme pour ainſi dire une grande baie ſemée d'Iſles, & compriſes entre des terres qui, quoiqu'elles ſoient éloignées, ſont cependant la cauſe des vents périodiques qui y ſoufflent. La mer eſt donc en quelque ſorte gênée dans ces parages.

Lorſqu'une fois on eſt revenu au cap de Bonne-eſpérance, ſes eaux ne ſont plus gênées, elles ſont abſolument libres & comme abandonnées à elles-mêmes pendant un eſpace immenſe en longitude & en latitude : les vents d'Oueſt ont donc la liberté de s'étendre & de ſoulever la mer au cap de Bonne-eſpérance; & ce banc immenſe, que vous connoiſſez à la pointe de ce cap, contribue avec les vents à gonfler les eaux de cette partie de l'Océan.

Nous ne paſſames pas des vents d'Oueſt aux vents de Sud-eſt ſans éprouver des calmes : ces calmes, Monſieur, nous furent très-préjudiciables; nos proviſions s'en alloient, & nous avions encore loin pour arriver au détroit, ſeul endroit où nous pouvions eſpérer de trouver des rafraîchiſſemens. Nous étions quarante-ſept perſonnes de table, dont dix-ſept Auguſtins, pour le paſſage deſquels le Roi payoit comme pour les Officiers ou autres paſſagers; ils mangeoient à la vérité avant nous & ſeuls, mais leur table étoit auſſi bien ſervie que celle du Commandant où je mangeois : il avoit embarqué beaucoup de proviſions *(c)*; mais auſſi quarante-ſept perſonnes

---

(c) Nous ſortimes de *Saint-Paul* avec trente-cinq bœufs, autant de moutons, cabrits, huit cents têtes de volailles, cent cinquante chapons, des dindes, des oies & des canards.

ſont beaucoup de bouches à nourrir; d'ailleurs, il ne règne pas tout-à-fait tant d'économie dans les vaiſſeaux Eſpagnols que dans les nôtres, & les tables de nos Vaiſſeaux ſont malgré cela plus abondantes; ce qu'on deſſert de la table du Capitaine dans les vaiſſeaux Eſpagnols n'eſt plus ſervi, pas même à l'office pour les domeſtiques, on leur donne toujours des plats neufs. De plus, les beſtiaux de votre Iſle, les volailles, &c. accoutumés à un ciel bienfaiſant, doux & tempéré, ne purent ſupporter plus long-temps ces parages froids & orageux que nous venions de quitter; tombés comme ſubitement dans ces vilaines contrées, il nous en périt un grand nombre; les poules réſiſtèrent un peu davantage. Vous ſentez, Monſieur, combien dans une telle circonſtance les calmes qui ſurviennent ſont redoutés. Pluſieurs des religieux Auguſtins que nous tranſportions à Manille, firent des prières à ſaint Jean Népomucène pour en obtenir du vent; quelques-uns même les écrivoient ſur des petits morceaux de papier, les adreſſoient à ce Saint & les jetoient à la mer par les ſabords, qui leur ſervoient auſſi de fenêtre.

J'ai remarqué, Monſieur, que les Damiers nous quittèrent à 30 degrés & quelques minutes de latitude; nous les avions trouvés au même degré, de ſorte que ces oiſeaux ne vont pas juſqu'au Tropique; il ſemble qu'ils aiment les vents d'Oueſt & que l'odeur même des vents généraux les chaſſe & les empêche d'approcher de ſes limites.

Le Paille-en-cul eſt tout-à-fait différent, car il ne paſſe pas le Tropique. Il ſeroit peut-être curieux de ſavoir juſqu'à quelle latitude on trouve ces Damiers.

Nous nous trouvames, le 23 Juin, par la latitude des Trialles à 125 degrés de longitude; les cartes les mettent à 119 degrés. Pendant la nuit on courut un petit bord au large dans la crainte de les rencontrer. Nous paſſames la journée entière du 24 ſans rien voir. Ce que je trouve, Monſieur, de plus ſingulier, c'eſt de n'avoir point vu d'oiſeaux qui ſont un indice certain de terres ou de rochers iſolés. Nous vimes deux Paille-en-cul; mais vous ſavez que ces oiſeaux vont ſouvent à cent cinquante lieues de leur nid,

nid, & que cela ne les empêche pas d'y retourner coucher tous les soirs, si ce n'est qu'ils aiment souvent mieux, pour leur commodité, passer la nuit sur le haut des vergues des Vaisseaux qu'ils rencontrent, ce qui les dispense de faire cent cinquante ou deux cents lieues pour regagner leur gîte. Quant aux Triales, je sais que quelques personnes doutent de leur existence; cependant M. d'Après dit qu'elles sont marquées sur les cartes Angloises, & que c'est assez pour s'en méfier.

Le 2 Juillet nous vimes la terre, c'étoit l'île de Java : nous nous estimions à 129 degrés & demi de longitude. Nous attérimes si fort à l'Est, que nous ignorions quelle partie de l'Isle nous voyions; mais nous étions sûrs du détroit, où nous arrivames le 7, & dans lequel nous entrames dans l'après-midi.

Il est singulier, Monsieur, comme les terres changent l'état de l'air : pendant le temps que nous avons été dans la lisière des vents généraux, nous avions eu les plus beaux jours; à peine eumes-nous la vue de Java que la scène changea subitement : ce furent alors des temps affreux, des orages très-fréquens, & sur-tout des pluies que vous pouvez comparer, pour en avoir une idée, à ces averses que j'ai quelquefois vues à *Saint-Paul* former ces belles & magnifiques cascades qui vont augmenter votre étang.

L'île de Java est très-élevée vers son milieu; sa grande hauteur doit arrêter le cours des vents généraux de Sud-est qui tombent obliquement sur cette partie de l'Isle; par la raison de cette grande hauteur de l'Isle, elle arrête les vapeurs & les nuages d'où se forment ces orages, ces tonnerres & ces pluies que nous essuyames : les vents étoient toujours foibles, & nous en avions souvent de terre. Au Nord de l'Isle, dans le détroit, on a le plus beau temps du monde dans cette saison.

Le 3, nous vimes une Isle que nous reconnumes pour l'île de Combang, & le 5 on vit la pointe de Vigneroux.

En supposant la pointe de Vigneroux exactement connue, la route de notre Vaisseau réduite à cette pointe, nous auroit donné cinquante lieues de différence Ouest.

Vous ſavez, Monſieur, que M. d'Après dans ſon Routier de l'Inde, dit que les Vaiſſeaux qui partent des îles de France ou de Bourbon ont ordinairement ſoixante lieues de différence Oueſt en arrivant à Java, & il avertit de ſe régler ſur cette différence, de quelque cauſe qu'elle puiſſe venir: tous les Vaiſſeaux n'éprouvent cependant pas cette différence; mais c'eſt aſſez que la plus grande partie la reſſente pour être ſur ſes gardes & pour y compter.

Je crois, Monſieur, que cette différence peut venir de deux cauſes; de la méthode dont on ſe ſert pour eſtimer le chemin du Vaiſſeau, & de la route oblique qu'on eſt obligé de faire en partant de vos Iſles pour gagner les vents d'Oueſt.

Il eſt certain, Monſieur, que ſi on avoit une méthode ſûre & invariable d'eſtimer le ſillage du Vaiſſeau, on rencontreroit bien moins de différences qu'on n'en trouve dans les voyages de long cours: il faudroit donc avant que de ſtatuer quelque choſe au ſujet de ces différences, que les Vaiſſeaux euſſent attention, 1.° à faire fixer la longueur de leur loc à quarante-ſept pieds & demi, puiſqu'il doit néceſſairement avoir cette longueur, & de vérifier ſouvent l'altération que cette longueur peut avoir ſoufferte: 2.° d'avoir des horloges exactes, & ſi elles ſont de 30 ſecondes, d'avoir égard au temps qui s'eſt écoulé quand on les fait tourner pour compter le loc, & pareillement au temps qui s'écoule entre l'inſtant où elle ceſſe & celui qu'on arrête le loc; ces deux inſtans ne m'ont pas paru aller à moins d'une demi-ſeconde, quelquefois de trois quarts de ſeconde. Quelques Pilotes voulant remédier à cet inconvénient, ne font leurs horloges que de 29 ſecondes ou 29 ſecondes & demie; mais le mal eſt qu'ils ne vérifient preſque jamais ces horloges une fois qu'ils ſont ſortis des ports d'Europe. Combien cependant ne peut-il pas arriver de changemens dans ces horloges, ſoit par l'humidité & la ſéchereſſe, ſoit par le froid ou par le chaud qui font que ces horloges s'écoulent plus ou moins vîte, ſans parler de l'ouverture du goulet qui peut s'altérer à la longue, &c: 3.° d'avoir des compas bien exacts & placés exactement dans le plan de la quille: 4.° de meſurer fort ſcrupuleuſement la dérive du Vaiſſeau,

& d'y avoir très-ſouvent l'œil : 5.° d'avoir attention que le Vaiſſeau faſſe le moins de lans qu'il eſt poſſible, & s'il en fait, d'en tenir compte autant qu'on le pourra.

J'ai preſque toujours vu ce dernier article négligé; on ſe contente quand le Navire lance trop, de gronder le timonier, à qui ſouvent on ne peut pas attribuer cette fauſſe route du Vaiſſeau; car il y a des Vaiſſeaux ſi ardens qu'on ne peut les tenir en route ſans diminuer les voiles de l'arrière; ainſi preſque toujours en ôtant une de ces voiles, j'ai vu qu'un Vaiſſeau n'eſt plus ſi ſujet à faire des lans, & ſa vîteſſe n'en eſt pas diminuée; mais la plus grande partie des Officiers avec leſquels j'ai navigué juſqu'ici avoient ce préjugé, que les Vaiſſeaux étoient, à certains égards, comme l'oiſeau; *or c'eſt la plume,* diſoient-ils, *qui emporte l'oiſeau;* d'où ils concluoient qu'on ne pouvoit ôter de voile à un Vaiſſeau, que ſa vîteſſe n'en fût ralentie.

Tant que les Pilotes ne ſeront pas exacts ſur ces articles eſſentiels, on ne pourra compter ſur aucune différence fixe aux attérages. Il eſt difficile d'eſtimer les erreurs auxquelles expoſe chacun de ces points en particulier. J'ai connu des Navigateurs qui convenoient de cette vérité, & qui y donnoient toute leur attention.

C'eſt ainſi, Monſieur, que je ſuis parvenu à eſtimer la diſtance de l'Iſle-de-France à Madagaſcar par les routes de pluſieurs Vaiſſeaux auxquels j'avois donné des inſtructions, & qui avoient bien voulu ſe prêter à mes recherches en fixant la longueur de leur loc à quarante-ſept pieds & demi, & la demi-minute à 30 ſecondes, &c. Mais en ſuppoſant qu'on eût toutes les attentions dont je viens de parler dans la Navigation depuis vos Iſles juſqu'à celle de Java, on eſt obligé pour gagner les vents d'Oueſt, de traverſer une zone des vents généraux de Sud-eſt de près de deux cents lieues de largeur. Les vents de Sud-eſt doivent communiquer à la mer un mouvement, ſans parler de celui qu'elle a preſque dans le même ſens, en vertu de la rotation de la Terre ſur ſon axe.

La pratique des Vaiſſeaux eſt, comme vous le ſavez, Monſieur, de tenir le plus près en traverſant cette liſière; ils dérivent par

conféquent beaucoup : je crois que s'ils faifoient porter un ou deux quarts largues, ils y gagneroient; dans une longue route comme celle-là, on ne doit jamais s'obftiner à chicaner le vent (permettez-moi cette expreffion de marine que vous connoiffez comme moi), on feroit plus de chemin, on traverferoit rondement les vents généraux, on dériveroit moins, & on feroit par conféquent moins expofé à être tranfporté dans l'Oueft, parce que le courant n'auroit plus fur les Vaiffeaux le même empire. C'eft la même chofe pour remonter jufqu'à Java, on a environ quatre cents lieues de vents de Sud-eft qu'on traverfe obliquement.

Je placerai ici, Monfieur, une autre remarque relative à la variation de la bouffole; elle indique, comme on fait, dans vos mers les longitudes avec une précifion de vingt lieues plus ou moins: c'eft pour indiquer ces erreurs que M. Halley fit fa carte; en forte que du cap de Bonne-efpérance, par exemple, jufqu'à la Nouvelle-hollande, la variation de la bouffole eft un moyen affez fûr de vérifier fon point, fi l'on a fur-tout de bons compas azymutaux, & fi l'on a attention de bien obferver; mais en remontant de la Nouvelle-hollande pour prendre connoiffance de Java, les lignes des variations vont prefque de l'Eft à l'Oueft; ainfi la même variation peut vous placer plus ou moins à l'Oueft du détroit d'environ cent cinquante lieues; il eft aifé de s'en convaincre en jetant un coup-d'œil fur la carte de M. Halley.

En 1759, M. Winflow que vous connoiffez pour un très-habile Marin, fils de M. Winflow l'Anatomifte, de l'Académie des Sciences, obferva les variations avec un foin tout particulier: fes obfervations ont une marche fi conftante, que fi je ne connoiffois pas M. Winflow, j'aurois volontiers été tenté de douter fi elles ne feroient pas plutôt l'ouvrage d'un réfultat de calculs qu'un réfultat d'expériences; mais M. Winflow avoit un très-bon compas azymutal.

M. Winflow fe régla fur fes obfervations : en arrivant à la tête de l'Eft de Java, il ne trouva que peu ou prefque point de différence. J'ai entre les mains l'extrait de fon Journal.

J'ai voulu essayer cette méthode trois à quatre jours avant que de voir Java; je plaçai sur ma carte la longitude où nous mettoit la variation que nous avions observée conforme à celle de M. Winslow en 1759, & par la même latitude. Cette variation nous mettoit Nord & Sud de la tête de l'Est de Java; en sorte que je me serois trouvé en erreur de près de la moitié de la longueur de l'île de Java, ou d'environ cent lieues de différence à l'Ouest.

Mais je vous prie, Monsieur, d'observer que nous n'avions que des compas ordinaires qui donnent rarement plus d'un degré d'exactitude, & qu'en supposant ce degré de différence entre M. Winslow & moi, il suffit pour rendre raison de ces cent lieues de différence entre son point & le mien; il en résulte au moins qu'il faut être bien sûr de son compas pour se hasarder à se servir de cette méthode, & qu'il y auroit peut-être de la témérité à s'y fier, soit que l'on cherche le détroit de la Sonde, soit qu'on veuille enfiler celui de Baly ou de Combava, comme s'étoit proposé M. Winslow. Avant que d'arriver au détroit, nous eumes quelques vents d'Ouest qui nous gênèrent un peu, mais enfin le 7, les vents de Sud-est nous reprirent pendant la nuit qui fut très-belle; nous la passames presque toute entière en panne. Le 7 au matin nous doublames l'île aux Brisans & nous en passames à une lieue & demie environ dans le Sud.

Après avoir doublé cette île, nos Pilotes excellens pratiques, nous firent gouverner sur la grosse pointe de Java, qui précède celle du détroit.

A deux heures nous étions par le travers de cette pointe, à une lieue ou une lieue & demie au plus de distance. Depuis environ une demi-heure on voyoit l'agréable île du Prince, & le Capuchon.

Nous avons fait le Nord-nord-ouest pour gagner l'entrée du détroit; il faisoit un temps superbe. A quatre heures nous étions à l'entrée du détroit par le travers du Capuchon, à qui ce nom convient à merveille. C'est-là que le vent nous manqua tout-à-fait; il nous a même coîffés: c'étoit l'effet de la montagne de la Pointe,

car nous avons été en route l'instant d'après. Nous avons dépassé l'île de Cantaye & sommes allés à la première pointe, au mouillage indiqué par M. d'Après, où nous avons laissé tomber l'ancre à l'entrée de la nuit par vingt-une brasses. Entre la pointe du Capuchon & l'île Cantaye, on trouve un banc de sable sur lequel il y a trente brasses d'eau, selon une instruction de M. d'Après; nous y avons sondé & y avons trouvé le même nombre de brasses.

Nous sommes restés huit jours dans le détroit; il n'a qu'environ trente lieues de longueur, mais il doit toujours être un peu long à passer; au reste il ne m'a point ennuyé, j'étois, au contraire, en quelque sorte fâché d'en sortir, tant il me faisoit de plaisir à voir.

Imaginez-vous, Monsieur, la plus belle mer du monde, aussi unie que le peut être la Seine (que vous avez vue) pendant l'été; d'un côté c'est l'île de Java, dont vous n'êtes jamais à plus d'une lieue; car il faut avoir grande attention à ne pas perdre le fond, de rallier toujours l'île & de mouiller si le vent manque, ou qu'il soit si foible qu'on ne puisse pas se soutenir; de l'autre côté vous voyez plusieurs Isles, celle du Prince & la grande île de Sumatra: rien ne m'avoit encore paru si agréable dans la navigation. L'aspect de toutes ces Isles, & les différens points de perspective qu'elles offrent, n'ont rien de comparable pour l'agrément.

L'île de Java est une terre fort élevée en général, mais les principales montagnes sont fort loin des bords de la mer; cette terre est toute couverte de bois jusque sur le bord de la mer, les arbres ont même exactement le pied dans l'eau quand la mer est haute; lorsqu'elle est basse ils paroissent dégagés, & alors on voit le rivage.

Un des pilotes François qui fut à terre pour chercher du sable, nous rapporta que par les marques qu'il avoit vues, il avoit jugé que la mer marne sur cette côte de deux à trois pieds.

La partie de l'île du Prince que l'on voit en entrant, & qui répond vis-à-vis la pointe de Bonne-arrivée, est aussi couverte de bois, & en apparence très-beaux; le bord de la mer présente le coup-d'œil le plus agréable & le plus charmant: on croit voir sortir du sein des eaux la plus belle charmille du monde taillée

avec art; derrière s'élève en amphithéâtre une vaste forêt ornée sur les côtés de deux petites montagnes également couvertes de bois.

Le terrein de Java s'abaisse insensiblement en approchant de la mer; les bords sont des plaines; les hautes montagnes du centre ou du milieu de l'Isle sont précédées par d'autres beaucoup moins hautes & voisines du bord de la mer: celles-ci paroissent être les débris des premières ou principales: comme elles sont par cette raison les moins élevées & les meilleures pour la qualité du sol, on y voit des espèces d'habitations ou de terreins défrichés qui paroissent à environ une lieue des bords de la mer, qui sont, comme je vous l'ai marqué, tout couverts de bois. Sans doute les Naturels de l'Isle ont préféré pour s'établir, ces collines, parce que leur élévation fait que l'air doit y être plus salubre qu'il ne l'est dans les plaines sur le bord de la mer; mais si depuis ces habitations jusqu'à la mer le terrein étoit absolument découvert, l'air seroit encore plus sain.

On est long-temps à passer le détroit à cause de la grande hauteur de l'Isle, qui interrompant les vents généraux, fait qu'on ne peut trouver dans le détroit de la Sonde, des vents constans de Sud-est & d'Est-sud-est, comme on les trouve de l'autre côté de l'Isle, qui est au vent, mais à la place beaucoup d'irrégularités & de calmes.

C'est ici, Monsieur, comme à votre quartier de *Saint-Paul*, où les vents généraux sont presque inconnus. Les brises doivent souffler ici plus généralement, pendant cette saison, du Nord-ouest au Sud-sud-ouest, & ce vent ne peut être qu'une espèce d'échappée de vent ou de folle vente, comme votre brise de *Saint-Gilles.*

La nuit les brises doivent être de terre, & le jour elles doivent tourner au Sud & Sud-sud-ouest, & ne se faire sentir que quelque temps après que la brise du Sud-est se sera déclarée de l'autre côté de l'Isle; & c'est encore ici comme à votre quartier de *Saint-Paul*, où l'on ne ressent la brise de *Saint-Gilles* que tard, pendant qu'à *Saint-Denys* & au Sud de l'Isle, la brise du Sud-est est presque toujours déclarée de grand matin.

Il y a dans le détroit des courans considérables, mais ils sont encore bien plus violens dans le milieu du passage entre les deux Isles que le long de Java : les Marins ont raison d'accotter toujours cette terre, la serrer & de mouiller à propos pour ne pas quitter le fond, & d'avoir attention de ne pas se laisser tomber au milieu du détroit, où les courans sont violens & où il n'y a point de mouillage. Pour vous donner une idée de ces courans, je vous dirai que nous étions mouillés le 14 à la quatrième pointe à l'Est de Sérigny, par vingt-huit brasses ; il faisoit un joli frais de Sud-ouest, puisque notre pavillon flottoit ; malgré ce vent le courant étoit si fort, que le Vaisseau ne put jamais éviter, il eut toujours le bout au courant qui venoit du Nord-est ; on borda inutilement l'artimon ; on mit de plus le perroquet de fougue sur le mât & tout cela n'y fit rien ; le courant paroissoit faire deux à trois milles ou près d'une lieue. Avant que de quitter ce détroit, je veux vous parler de l'aspect des pointes de son entrée.

Ces deux pointes qui tiennent à l'île de Java, & dont la seconde en entrant forme une des pointes de l'entrée, n'offrent que des ruines ou des débris de terrein : d'énormes roches détachées de la terre, fort élevées au-dessus de l'eau ; & comme si elles avoient été placées exprès, bordent de distance en distance la côte entre les deux pointes. La pointe du Sud-ouest de l'île de Cantaye offre le même spectacle ; on remarque par-tout les différentes couches des roches ou du terrein ; elles sont fort apparentes, mais elles ne sont pas horizontales, elles sont, au contraire, inclinées à l'horizon de la mer, elles y touchent même, ou peu s'en faut, par le sommet de leur angle, à peu-près comme à votre pointe *Saint-Gilles.* Il n'y a pas de doute que ces inclinaisons ne viennent de la même cause : toute cette côte est extrêmement brisée ; il n'y a pas jusqu'à ces misérables rochers des Pointes, séparés de la terre par un petit bras de mer, qui n'aient des arbres du plus beau vert du monde.

Ces différentes Isles sont habitées par un Peuple que l'on dit méchant ; ce sont les Malais ; c'est-à-dire qu'ils sont de la même race que ceux de la presqu'île de Malaca appelés Malais ; la

la ressemblance est si grande entre ceux-là & les habitans des différentes îles de la Sonde, qu'on leur a donné à tous le nom de Malais.

Je ne vous parlerai point de ces Peuples, que vous connoissez mieux que moi, mais je ne peux m'empêcher de vous donner ici une idée de leur marine, c'est-à-dire, de leurs bateaux, avec lesquels ils vont d'une île à l'autre, pendant les beaux temps seulement.

Dès qu'on est mouillé dans le Détroit, on voit bien-tôt arriver à bord, de ces bateaux qui vous apportent quelques petites provisions. Les premiers que nous vimes me surprirent, aussi-bien que les Espagnols, aussi peu au fait que je pouvois l'être des usages des Malais du Détroit.

Ces bateaux sont faits, comme les pirogues, de planches de Madagascar, un peu mieux façonnés cependant; plus plats pardessous & plus larges par le milieu : ils n'ont point de quilles; le gouvernail est une espèce de rame courte, fort large, qui tient sur une pièce de bois posée en travers; on le fait mouvoir avec le pied, par le moyen d'une petite barre de fer ou de bois, comme dans nos canots : l'ancre est de bois, à la façon des Chinois.

Ces bateaux vont très-bien; ils sont enduits d'une espèce de courroy blanc & sont fort propres : ils ont ordinairement cinq Malais qui forment l'Équipage, quatre avirons & le Timonier.

Vous seriez étonné, Monsieur, si vous aviez vu la quantité de choses que ces bateaux peuvent contenir; à les voir, je ne me le serois pas figuré : lorsque j'eus été témoin de la quantité de bananiers qu'un d'eux nous avoit apportés, j'avois de la peine à croire que ce n'eût pas été la charge de deux bateaux; il contenoit outre cela quantité d'autres choses, comme fruits, légumes, cabrits, tortues, poules, &c.

Leurs voiles sont singulières; elles ressemblent en quelque chose aux bonètes de nos Vaisseaux.

Ces voiles ont un bon tiers de longueur de plus que les bateaux, & très-peu de largeur à proportion de cette grande longueur : par

la forme de ces voiles, la façon de les orienter & l'aſpect qu'elles offrent en conſéquence, les bateaux Malais, vus de loin, paroiſſent faire un gros volume, & on ſeroit tenté de leur prêter un air d'importance qu'ils n'ont certainement pas; quand l'illuſion ceſſe, on eſt tout-à-fait ſurpris : à les voir de près, il ſembleroit qu'ils ne ſeroient point en état de porter un ſi gros volume de voiles, qui de plus a deux vergues dans le ſens de ſa longueur; mais, Monſieur, je vous ferai obſerver que le mât a tout au plus la longueur du bateau. Les vergues ſont de bambous; la voile eſt de pagne, à peu-près ſemblable aux pagnes de Madagaſcar: ces voiles ſont formées de quatre bandes ou laiſes, couſues dans le ſens de leur longueur; on y joint trois autres bandes, auxquelles on ne laiſſe leur largeur qu'à un des bouts, venant en pointe par l'autre bout; en ſorte que ces trois dernières bandes ſont plus courtes les unes que les autres; elles forment par ce moyen une voile ſingulière, qui, ſans être triangulaire, eſt plus étroite dans le bas que dans le haut.

Dans les bateaux que j'ai examinés, chaque bande de pagne avoit un peu plus de deux pieds de largeur, ce qui donne environ neuf pieds & demi de largeur à la voile par le petit bout, & ſeize pieds par le bout le plus large : ces bateaux avoient trente pieds de longueur & la voile plus de quarante.

Le mât eſt placé un peu de l'avant; la voile eſt diſpoſée de façon qu'il n'y a qu'environ le tiers de ſa longueur en avant du mât; tout le reſte du volume de la voile, qui fait la partie la plus large & par conſéquent la plus conſidérable, eſt porté de l'arrière: ſur l'avant & ſur l'arrière, il y a deux piquets à hauteur d'homme, ſur leſquels on amène la voile & où elle repoſe quand elle ne ſert pas.

Le logement conſiſte en une petite maiſonnette, dans laquelle les Malais couchent, font du feu, cuiſent leur manger, dorment, &c. ils gardent leur eau dans des jarres. Ces caſes ſont de bambou, très-bien faites & très-jolies; le pont du bateau eſt de planches recouvertes de bambous.

Les Hollandois nous ont aſſuré que ces bateaux portent très-bien la voile, mais ces peuples ne s'expoſent à la mer que dans un beau temps, & leurs courſes ne ſont pas longues; avec cela, j'ai vu à quelques-uns de ces bateaux des balanciers comme en ont les tonnes de la côte de Malabar, & les trois quarts des bateaux de Manille : nous les avons vu ſouvent faire le trajet de l'île du Prince à Java en très-peu de temps.

Lorſqu'ils veulent tenir le vent, ils inclinent la voile le moins qu'il eſt poſſible, c'eſt-à-dire que la voile a une très-petite inclinaiſon avec le prolongement de la quille ou plutôt du bateau. Pour aller vent arrière, ils lui donnent la plus grande inclinaiſon; alors la voile eſt preſque verticale : jamais ils ne braſſent carré.

Les bouts de la voile qui ſont ſous le vent, ont leur écoute & leurs bras; ils amarrent l'écoute au bord du bateau : lorſqu'ils virent de bord, ils le font avec beaucoup de vîteſſe; ils carguent la voile, après quoi un homme renverſe les vergues; alors le point de la voile qui ſervoit d'écoute ſert d'amure.

Outre l'agrément que nous offroit la navigation du détroit de la Sonde, nous y trouvames un avantage, ce furent les rafraîchiſſemens dont nous avions un beſoin indicible.

Je vous ai marqué que nous avions perdu beaucoup de nos proviſions. Nous arrivames à l'entrée du Détroit n'ayant pour ainſi dire plus rien à manger; les volailles étoient ce qui avoit réſiſté le plus : nous en avions encore ſoixante-quatre pour quarante-ſept perſonnes.

Il nous reſtoit encore une vache; elle nous avoit fourni du lait depuis l'Iſle-de-Bourbon, en aſſez grande quantité pour que plus de la moitié de nous, dont je fus toujours du nombre, eût un peu de lait le matin pour mêler avec ſon café, ce qui faiſoit notre déjeuner. La misère nous força de tuer cette vache & de nous paſſer de café au lait; les Brames de la côte de Coromandel ſe ſeroient plutôt laiſſés mourir de faim que de commettre une telle action.

Le genre de vie que nous menions depuis quelques jours avoit beaucoup dérangé ma ſanté; nous vivions en partie comme l'Équipage, beaucoup d'haricots ou fayots: la faim m'en ayant un jour

plus fait manger qu'à l'ordinaire, ils me causèrent une forte indigestion, dont je fus très-malade pendant un jour entier, mais qui contribua à me purger. Je restai couché pendant tout ce jour, ayant une lassitude considérable dans les membres, qui ne me permettoit pas de me tenir debout.

Vous trouverez peut-être, Monsieur, que je vous entretiens d'une chose puérile; j'aurois passé cette anecdote, si elle ne servoit à publier la justice que je dois rendre aux attentions singulières dont le Commandant Espagnol, Don Juan de Caseins, me combla toujours. Ce galant homme vint me trouver dans mon petit réduit; il me témoigna combien il étoit sensible à mon indisposition; qu'il ressentoit beaucoup la peine que nous avions tous, mais que mon état l'affligeoit sur-tout; que quoiqu'il n'y eût que très-peu de volailles, il avoit ordonné qu'on me fît du bouillon, & qu'on ne me laissât manquer de rien; que quand il n'y en auroit plus, alors tout le monde seroit égal.

Le premier jour que nous mouillames, il nous vint un bateau Malais, qui nous apporta une grosse tortue de mer & quelques cocos. Au retour de celui-ci à la côte, on sut bien-tôt par-tout qu'il y avoit dans le Détroit un Vaisseau indigent: cette nouvelle nous valut la visite de plusieurs autres bateaux, qui nous apportèrent beaucoup de beau & bon poisson, semblable à notre mulet, & des tortues de mer qui pesoient au moins cinq cents livres chacune, des cocos & des bananes en quantité.

Mais ce qui acheva de nous réjouir, fut de voir venir à bord un Sergent Hollandois de *Serigny*: nous lui demandames des rafraîchissemens; il nous en promit pour le lendemain; car il nous prévint qu'il seroit obligé d'en demander la permission au Gouverneur de Bantam; qu'il lui écriroit; mais qu'en attendant la réponse, vu le besoin dans lequel nous étions, il prendroit sur lui de nous apporter quelques rafraîchissemens. Je ne sais s'il vouloit mettre un air d'importance dans cette affaire; quoi qu'il en soit, il revint avec soixante volailles, quinze cabrits, des cocos, des limons, des bananes, de la salade, des œufs, &c.

On le fit amplement boire, ſans compter le vin & l'eau-de-vie qu'il emporta; & il partit ſi ſatisfait, qu'il nous promit de revenir nous trouver à la quatrième pointe où nous fumes mouiller le 12.

Enfin, Monſieur, pour abréger, la nouvelle s'étoit tellement répandue le long de la côte de notre état, que non-ſeulement ce Sergent vint encore à la quatrième pointe ; mais les Malais eux-mêmes nous apportoient de toutes les parties des côtes qui étoient à notre bienſéance. Nous ſortimes du Détroit avec plus de huit cents volailles, quarante cabrits, dix-huit à vingt tortues de mer monſtrueuſes, & quantité de pieds de bananier pour nourrir nos cabrits: il nous vint tant de volailles que le Commandant, lorſqu'il s'en fut pourvu d'une quantité ſuffiſante, en diſtribua à tout l'Équipage. Je ne vous parle point de la quantité de fruits qu'on nous apporta également; les fruits ſont un des rafraîchiſſemens les plus bienfaiſans ſur mer, & on ne peut trop s'en munir.

Nous avions demandé du riz à notre Sergent, mais il nous répondit que le Sergent commandant à *Serigny* n'avoit pas voulu en laiſſer ſortir; il ajouta que le riz étoit contrebande : il y eut cependant quelques Malais qui nous en apportèrent.

Il y a dans le détroit de la Sonde un uſage ſingulier; un des Sergens de *Serigny* eſt obligé, par ordre du Général de Batavia, d'aller à bord de tous les Vaiſſeaux qui entrent dans le Détroit, & de les prier de ſa part de dire leur nom : il préſente à cet effet un papier imprimé à mi-marge, ſigné du Général de Batavia ; cet imprimé contient pluſieurs articles en forme de demandes, & à côté, dans la marge, on met la réponſe à chaque article.

Les principaux articles ſont le nom du Vaiſſeau, celui du Commandant, le temps du départ d'Europe, où l'on a relâché, où l'on va, &c. Nous ſatisfimes à toutes ces queſtions.

Je ne ſais ſi cet uſage eſt une loi concertée entre les Puiſſances de l'Europe, parce que les Hollandois ſont, dit-on, garans du paſſage du détroit de la Sonde. Quoi qu'il en ſoit, je vous dirai, Monſieur, que nous n'allions qu'en garant, & que nous ne parumes point dans ces mers ſous pavillon Eſpagnol; quand nous en mettions,

il étoit François : cependant, il fallut dire au Sergent qui nous étions, & il l'auroit bien vu ſans cela.

Au ſurplus, nous fimes toujours bonne contenance, & je crois qu'on n'a oſé nous rien dire. Nous avons vu dans le détroit de la Sonde deux vaiſſeaux Hollandois & une frégate Angloiſe, qui firent quelques manœuvres ſingulières ; nous paſſames à demi-portée du canon d'un des vaiſſeaux Hollandois : il étoit pour lors mouillé & portoit vingt-deux canons. Vous verrez bientôt, Monſieur, que le détroit de Banca nous parut d'abord plus reſpectable, & que nous le paſſames branle-bas fait ; mais nous parumes ſans doute nous-mêmes trop reſpectables aux autres, car on nous laiſſa paſſer le plus tranquillement du monde, & notre branle-bas ne nous ſervit qu'à nettoyer une partie du Vaiſſeau qui en avoit bon beſoin : il ſeroit à ſouhaiter qu'on en fît ſouvent dans les Vaiſſeaux, ils en ſeroient bien plus propres & plus ſains.

Nous ſortimes du Détroit le 15 au matin, puiſque nous doublames les Toques ; ces Toques ſont deux rochers couverts des plus beaux bois du monde ; il en paroît même entre les fentes & dans les crevaſſes des roches qui compoſent ces Iſlots : j'en ſuis paſſé aſſez près pour les avoir bien vus.

C'eſt avec raiſon que ces rochers ſont regardés comme l'entrée du Détroit, du côté de l'Eſt ; il n'y a point de fond entre les deux, c'eſt-à-dire qu'on n'y trouve qu'un fond de quarante à cinquante braſſes, ſable mouvant, ſur lequel on n'oſeroit pas ſe fier : ce grand fond eſt, comme vous voyez, Monſieur, entretenu par le courant ; il faut donc avoir attention à ne ſe haſarder de paſſer par ce goulet, qu'avec un vent un peu fait.

Quand nous eumes dépaſſé les Toques, nous allames chercher les Deux-ſœurs ; ce ſont deux îles ou deux plateaux de ſable, à dix-ſept lieues des Toques & à ſept de Sumatra.

Ces Iſles, quoiqu'elles ſoient fort éloignées de la grande terre, ſont ſi couvertes de bois, qu'on ne voit rien autre choſe. On juge que ce ſont deux Iſles très-raſes, par un banc de ſable qui part de la plus boréale & qui s'avance dans le Sud : l'extrémité de ce banc

ou plateau eſt recouverte des eaux de la mer, & laiſſe voir quelques arbres verts dont il ne paroiſſoit que la tête, parce qu'ils avoient tous le pied fort avant dans l'eau.

Les vents généraux nous reprirent entre les Toques & les Deux-ſœurs, parce que dans cette poſition l'île de Java eſt trop éloignée pour pouvoir ſervir d'abri contre ces vents.

Depuis le Détroit juſqu'aux Deux-ſœurs, & au-delà en avançant du côté de Banca, la côte de Sumatra eſt ſi baſſe qu'on ne voit que des arbres qui paroiſſent dans l'eau, ce qui indique très-peu de fond; auſſi vous ſavez que l'entrée du détroit de Banca eſt ſi peu profonde, que les gros Vaiſſeaux, ceux qui tirent trop d'eau, ont de la peine à y paſſer. A l'entrée de ce Détroit eſt l'île de *Lucepara*, qui ſert de guide: nous mouillames avant la nuit, à cinq lieues au Sud de cette Iſle, par ſept braſſes & demie.

On la voyoit très-diſtinctement, ainſi que quelques montagnes de l'île de Banca; mais quoique nous ne fuſſions qu'à ſix lieues & demie de Sumatra, on ne voyoit point cette grande Iſle, qui dans cette partie continue d'être baſſe & noyée, & dont les arbres ſont dans l'eau: la mer étoit pâle & épaiſſe comme la Seine dans les temps de pluie, ce qui vient du peu de fond de cette mer. Il faut être ici bon Pratique, autrement on court beaucoup de riſque; mais auſſi, pour peu qu'on y ait paſſé une fois & qu'on s'y ſoit appliqué, rien ne me paroît ſi aiſé que cette navigation: il y a ſouvent à mouiller; il ne faut pas craindre ſes peines: au ſurplus on ne mouille que des ancres médiocres que les Vaiſſeaux ont exprès, & qu'ils nomment *ancres de Détroit*.

Vous connoiſſez nos deux Pilotes: ils ne s'endormirent point ici; ils ſondèrent pluſieurs fois pendant la nuit; ils trouvèrent que la mer avoit perdu de trois pieds. A midi, la mer ayant augmenté, nous appareillames; nous avions envoyé devant nous nos bateaux pour ſonder; nous les ſuivions à très-petites voiles: nous n'avons pas trouvé moins de vingt-cinq pieds, & nous en tirions vingt-quatre. Il faiſoit fort beau temps & un joli petit frais de Sud-eſt: il n'y avoit preſque pas de levée; cependant j'ai vu ce dont j'avois

déjà entendu parler, une longue traînée de vaſe que le gouvernail avoit ſillonnée, & que le mouvement qu'il communiquoit à la mer faiſoit paroître ſur ſa ſurface. Il eſt heureux que ces endroits ſoient de vaſe & vaſe molle.

Il me ſemble à moi, Monſieur, que l'on feroit bien d'abandonner ce Détroit, qui eſt délicat à paſſer, car nous n'avions pas encore évité tous les paſſages riſquables. Je ne ſais pas ſi on ne feroit pas mieux de paſſer en-dehors, à l'Eſt de Banca. Vous me demanderez s'il y a fond; je n'en ſais rien, mais il n'eſt rien ſi aiſé que de s'en convaincre: on m'a aſſuré à Manille qu'il y a fond par-tout; que les Hollandois, du moins ceux de Batavia, y paſſent, quoiqu'ils diſent à tout le monde que le paſſage eſt très-difficile à cauſe des écueils & des hauts-fonds qu'on y rencontre; mais ne ſeroit-ce point une politique de leur part! car vous les connoiſſez mieux que moi. Quoi qu'il en ſoit, Monſieur, vous voilà avec moi dans le détroit de Banca.

Lorſque nous eumes doublé Luſepara, nous accoſtames Sumatra, & nous la rangeames à une lieue de diſtance.

Cette côte eſt fort agréable à voir par la verdure qui la couvre: on ne voit point de terre; les arbres ont encore ici le pied dans l'eau & ſemblent ſortir du ſein de la mer: ces arbres ſont très-petits, mais il y en a une ſi grande quantité qu'ils paroiſſent, à cette diſtance, former une bordure impénétrable & du plus beau vert du monde. On ne voit ſur cette partie de Sumatra aucune montagne, pas même la plus petite inégalité.

Nous entrames dans ce détroit de Banca le 18 Juillet, & nous en ſortimes le 20: voici ce qui nous y arriva.

Le 19, après-midi, nous aperçumes devant nous un Vaiſſeau à trois mâts, faiſant route comme nous; nous le gagnames, quoique le *Bon-Conſeil* ne fût pas grand marcheur: ſur le ſoir le vent tomba. Nous mouillames à ſept heures & demie du ſoir, ſur un fond de quinze à ſeize braſſes; le Vaiſſeau en fit autant.

Le lendemain 20, nous appareillames à cinq heures du matin; le Vaiſſeau appareilla un inſtant après nous & ſuivit la même route

que

que nous. Vers les neuf heures nous en aperçumes encore un autre; celui-ci n'avoit que deux mâts; il étoit mouillé: jusque-là nous fumes tranquilles; il faisoit si peu de vent qu'à peine présentions-nous en route.

Pendant que nous étions à table, le Vaisseau à trois mâts tira un coup de canon; peu de temps après le Brigantin appareilla, serra le vent, les amures à stribord, & vint à notre rencontre: les vents étoient au Sud-sud-est très-petit temps.

Ce Vaisseau avoit pavillon Anglois; le Vaisseau à trois mâts portoit pavillon Hollandois: nous ne donnames signal d'aucune Nation, car nous ne mimes point de pavillon. Le Brigantin ne s'approcha qu'à une portée de canon; & lorsqu'il vit que nous nous obstinions à ne nous point vouloir faire connoître, il amena son pavillon & continua sa route.

Lorsqu'il mit à la voile, nous aperçumes devant nous un second Vaisseau à trois mâts, mouillé; tout cela, joint au coup de canon, nous fit faire branle-bas, & fit parer la batterie: à mesure que nous allions nous apercevions des têtes de mâts autour de ce Vaisseau, que nous crumes d'abord appartenir à de gros Vaisseaux; mais en approchant de plus près nous reconnumes que ce n'étoient que des Bots & des Brigantins; & quand nous fumes à portée de mieux voir, nous vimes pavillon Hollandois à tous ces Vaisseaux, qui étoient mouillés sur une ligne vis-à-vis de la grande embouchure de la rivière Palimbam: le Vaisseau à trois mâts étoit gros.

Un des Bots se détacha & chercha à nous accoster; il passa à côté de nous, & ensuite il vira de bord pour nous suivre: lorsqu'il vit que nous faisions notre route sans faire attention à lui, il amena une partie de ses voiles, & il parut fort embarrassé de sa contenance pendant environ un quart-d'heure, au bout duquel il fit servir & fit route sur la flotte. Nous passames à environ une demi-lieue d'elle, en la laissant à bâbord, toujours sans pavillon en poupe.

Je rendrai, Monsieur, raison de ces manœuvres, en disant que les Hollandois font à la côte de Sumatra un assez grand commerce de calin, qui se vend bien en Chine; que le gros Vaisseau mouillé

à Palimbam étoit un Vaiſſeau garde-côte ; que ce qui nous a paru un motif de curioſité, pouvoit n'être qu'un motif de commerce ; & que le Bot ne venoit que dans l'intention de faire ſes affaires avec nous, croyant ſans doute que nous allions en Chine.

Vous ſavez encore que c'eſt aſſez l'uſage des Anglois & des Hollandois de mettre pavillon quand ils voient paſſer un Vaiſſeau ; c'eſt peut-être une curioſité, peut-être une politeſſe, à laquelle on répond ordinairement en mettant le pavillon de ſa Nation ou un pavillon quelconque : la manœuvre de l'Anglois pouvoit être un motif de curioſité ; il voyoit un Vaiſſeau de guerre dans les Détroits ; il étoit ſans doute curieux de ſavoir de quelle Nation il étoit. Les Anglois, comme vous ſavez, croient aſſez volontiers qu'il ne peut y avoir dans ces mers d'autres Vaiſſeaux de guerre que des vaiſſeaux Anglois : notre ſilence le ſurprit ; mais il ſe donna bien de garde d'approcher à portée de canon, qu'il dut voir tout prêt à faire feu, dans la crainte qu'il eut peut-être qu'on ne le forçât à venir à bord ; car comme il ne voyoit point de pavillon à notre poupe, il dut juger dès l'inſtant que nous n'étions point Anglois, ou que nous ne voulions point être connus.

Quant au coup de canon tiré, je ne l'entendis point ; ce furent les Matelots qui virent, ont-ils dit, la fumée, & qui ont entendu le coup ; malgré cela, je révoque le coup de canon en doute, puiſque le Vaiſſeau ne fit aucune manœuvre en conſéquence, & qu'il paroît qu'il cherchoit comme nous à ſortir du Détroit, ainſi que trois à quatre Sommes Chinoiſes qui venoient de Batavia.

Nous ſortimes du détroit de Banca le 21 : nous dirigeames notre route pour prendre connoiſſance de Pol-condor ; nous rencontrames quantité de Sommes Chinoiſes, que nous dépaſſames preſque toutes : nous eumes les vents très-variables, du Sud-ſud-eſt à l'Oueſt par le Sud, & quelques calmes.

De la vue de Pol-condor, on fit route pour gagner Pol-ſapate que l'on vit le 30 ; elle eſt très-bien figurée dans M. d'Après.

Nous eumes depuis la ſortie du détroit de Banca fort mauvais temps, juſqu'à ce que nous eumes doublé ces Iſles ; c'eſt qu'on

ne paſſe qu'à trente-ſix lieues au plus du continent; & comme vous ſavez que c'étoit alors l'hiver dans les mers de Chine, la mauvaiſe ſaiſon ſe fait plus ſentir proche les terres & à la côte, qu'à une grande diſtance d'elles.

La nuit du 30 au 31 & la journée du 31, furent très-belles; c'eſt que nous nous éloignions des terres ou du continent.

Nous eumes encore le plus beau temps du monde le 1.er Août, pendant les vingt-quatre heures; mais le 2 le temps changea, parce que nous approchions des terres de Manille.

C'eſt aux Philippines, c'eſt à ces îles élevées qui ne ſont que des montagnes, que s'arrêtent les vents de mouſſon: c'eſt ici à peu-près comme à la côte de Malabar. La mouſſon de l'Oueſt apporte avec elle & amoncèle une ſi prodigieuſe quantité de nuages ſur les Philippines, que cinquante lieues avant d'y arriver, on commence à reſſentir les effets du mauvais temps: les orages & les tempêtes vous accueillent; on ne ſait alors où l'on eſt, parce qu'on n'a aucun indice certain de terre: encore a-t-on la ſonde à la côte de Malabar; on voit ſur l'eau des couleuvres. A l'approche des Philippines on n'a aucun de ces ſignes, & par-deſſus tout il y a quantité de dangers à craindre: le vent bat en côte, & le temps eſt ſi couvert que ſouvent il ne permet pas de prendre de hauteur; alors on eſt très-embarraſſé: il ne faut pas craindre la voile, car on eſt obligé, pour ſe ſoutenir, d'en faire, au riſque de ce qu'il peut arriver. On a quelquefois quarante ou cinquante jours d'un pareil temps, qu'on appelle à Manille *vendavalés*, c'eſt-à-dire les vents d'aval.

Notre Commandant, Don Juan de Caſeins, qui connoiſſoit le climat de Manille, n'eut pas plutôt vu que le temps changeoit, qu'il craignit, & avec raiſon, que ce mauvais temps ne fût de longue durée; il me témoigna ſon inquiétude avec d'autant plus juſte raiſon que nos vivres commençoient à diminuer, & que ſi nous euſſions été obligés de reſter un mois dehors, nous n'euſſions plus eu rien à manger; d'un autre côté il faiſoit trop peu de voiles, & avec cela il craignoit la côte, parce que nous ne nous eſtimions le 3 qu'à trente lieues de terre.

Nous passames huit jours dans les plus grandes inquiétudes. M. de Caseins, sur l'avis de nos deux Pilotes, fit enfin le plus de voiles qu'il étoit possible; mais malgré nous & nos manœuvres, le mauvais temps nous approchoit toujours de la côte: ce n'étoient qu'orages, éclairs, tonnerres & vents impétueux. Le 7, tous les points du Vaisseau étoient rendus à terre; l'inquiétude redoubla, lorsqu'après plusieurs beaux éclaircis qu'on eut dans l'après-midi, & pendant lesquels on fut fort attentif à chercher inutilement la terre, on vit au contraire venir fondre sur nous un grain très-violent qui battoit en côte. M. de Caseins qui appréhendoit une reprise de mauvais temps, ne crut mieux faire que de s'adresser à *Notre-Dame-de-Cavité (d)*; il nous proposa d'aller à notre arrivée communier à *Notre-Dame-de-Cavité :* cette bonne œuvre devoit être accompagnée d'une honnête aumône *(e)*, qui devoit être remise au Padré pour œuvres pies.

Le 8 Août fut moins mauvais que ne l'avoient été les jours précédens; l'après-midi permit de voir l'île aux Chèvres; mais nous n'étions pas encore échappés, car nous ne pumes pas nous engager dans l'entrée de la Baie avec le peu de jour qui nous restoit; il fallut donc faire en sorte de s'entretenir pendant la nuit, & de proportionner les bords de façon que nous pussions nous trouver le matin au jour, à quatre à cinq lieues au Nord de l'île aux Chèvres.

Le temps ne devint véritablement traitable qu'après minuit: le matin il faisoit très-beau temps; la mer étoit tombée, & le vent souffloit du Sud, joli frais. Nous entrames enfin dans la Baie, & mouillames à cinq heures & demie à Cavité, après trois mois de navigation assez pénible, pendant laquelle nous ne fumes pas favorisés à beaucoup près.

(d) C'est une Vierge à laquelle les marins Espagnols de ces mers ont grande confiance.

(e) Les Officiers donnèrent chacun une piastre, ce qui fournit trente piastres au Curé (157 liv. 10 f): M. de Caseins ne voulut pas permettre qu'il m'en coûtât; il donna aussi quelques piastres pour l'Équipage.

Je finis, Monsieur, par la Table suivante que je vous envoie, que vous pourrez comparer avec celle que vous avez pour les mers d'Europe; car j'ai observé dans les unes & les autres avec le même thermomètre.

TABLE des Degrés du Thermomètre, observé depuis notre rentrée dans la Zone torride jusqu'à notre arrivée à Manille.

JOURS du MOIS.	THERMOMÈTRE. Matin.	THERMOMÈTRE. Soir.	LATITUDES	DISTANC. du SOLEIL au Zénith.	
	Degrés.	Degrés.	Degrés.	Deg.	Min.
Juin.. 23	17.	19.	23. A.	47.	8
24	18 ½	20.	21 ¼	44.	37
25	20.	20 ½	19 ¾	43.	7
26	21 ½	21 ½	17 ¾	41.	18
27	21 ½	22 ½	16.	39.	26
28	21 ½	22 ½	14 ¼	37.	34
29	22.	......	12 ¾	35.	55
30	23.	24 ½	11.	34.	9
Juillet. 1	23 ½	25.	9 ¼	32.	23
À LA VUE DE TERRE.					
2	24.	25.	8 ¼	31.	21
3	21 ½	24 ½	8.	31.	3
4	22 ½	24 ½	8.	30.	49
5	23 ½	25.	7 ½	30.	24
6	23 ½	25 ½	7 ½	30.	7
7	24.	24 ½	7.	29.	34
DÉTROIT DE LA SONDE.					
8	23 ½	27.	6 ½	29.	0
9	23 ½	26.			
10	23 ½	26.			
11	23 ½	26 ½			
12	23 ½	28.			
13	2 ½	27.			
14	22 ½	26 ½	6.	28.	44

JOURS du MOIS.	THERMOMÈTRE. Matin.	Soir.	LATITUDES	DISTANC du SOLEIL au Zénith.	
	HORS LE DÉTROIT.				
	Degrés.	Degrés.	Degrés.	Deg.	Min.
Juillet. 15	22 ½	25.	5 ½	26.	55
16	23 ½	24 ½	5.	26.	24
17	23 ½	25.	4.	25.	16
18	24.	25 ½	3.	25.	11
19	23 ½	25 ½	2 ¾	23.	34
20	23 ½	......	2.	22.	46
22	23 ½	26.	0 ¼	21.	0
23	23 ½	25 ½	0 ¾ N.	19.	23
24	23 ½	25 ½	2.	17.	58
25	23 ½	25 ½	3 ¾	15.	55
26	24 ½	25 ½	5 ½	13.	56
27	24 ½	26.	6 ½	12.	37
28	23 ½	25 ½	7 ½	11.	37
29	24 ½	25 ½	8 ½	10.	22
30	23 ½	25.	9 ¾	8.	45
31	22 ½	24 ½	11 ½	6.	43
Août.. 1	23 ½	25 ½	13.	4.	54
2	24 ½	25 ½	13 ½	4.	15
3	22 ½	22 ½	14.	3.	30
4	22.	22.	14.	3.	14
5	22 ½	25 ½	14.	3.	0
6	22 ½	24 ½	14.	2.	30
7	23 ½	26 ½	14 ½	1.	11
8	22 ½	26 ½	14 ½		

Jai l'honneur d'être, &c. *Signé* LE GENTIL.
A Manille le 1.er Septembre 1766.

Cinquième Lettre à M. DE LA NUX.

J'AI reçu, Monſieur, la lettre que vous m'avez fait l'amitié de m'écrire de *Saint-Paul* le 15 Juillet dernier, dans laquelle vous me félicitez d'avoir pris le parti de revenir à la côte de Coromandel, parce que vous ſuppoſez que j'ai reconnu de mon côté l'avantage de cette poſition préférablement à Manille; je vous en remercie bien ſincèrement: mais ce n'eſt pas cette raiſon qui m'a décidé, & j'eſpère, dans un autre moment, vous faire convenir que Manille eſt preſque auſſi avantageuſement placée que Pondichéry pour y obſerver le paſſage de Vénus; du moins, je me flatte que vous approuverez les raiſons qui m'avoient fait choiſir Manille: je les ai envoyées fort en détail à M. de la Lande, par la voie de Madras; ainſi je n'ai aucun reproche à me faire, ni à craindre, en cas que je ſois malheureux à Pondichéry. J'ai fait entrer dans mon calcul, non-ſeulement les cauſes phyſiques, mais auſſi les cauſes morales. J'ai plus d'une fois réfléchi ſur la lettre que vous m'adreſſâtes de *Saint-Paul* le 9 Mai 1766, à bord du *Bon-Conſeil* où j'étois prêt à mettre à la voile pour les Philippines, dans laquelle vous me faiſiez vos adieux. Ces derniers mots de votre lettre ſont toujours reſtés gravés dans mon ame: .... *Je ne vous en ſouhaite pas moins ſincèrement un ſuccès complet; conſéquemment d'autant plus brillant, que les lieux que vous allez parcourir & où vous réſiderez de votre choix, ſont, dit-on, des plus déſagréables, par la nature des machines humaines qui les habitent (a).*

J'ai cependant été aſſez heureux que d'avoir fait quelques amis dans ce pays iſolé; mais au milieu de tout cela, *Racine, Molière, Horace* & *Virgile*, qui voyagent, comme vous ſavez, avec moi, ont beaucoup contribué à me ſoutenir, & par conſéquent à ma ſanté.

Je m'enfermois le ſoir dans ma chambre, certains jours de la ſemaine, & je liſois tout haut une pièce de *Racine* ou de *Molière*: je prenois

---

(a) Mon projet étoit d'aller juſqu'aux îles des Larrons, autrement Mariannes, y attendre le paſſage de Vénus.

le plus vif intérêt à toutes les aventures du *pieux* Énée; j'y trouvois quelque conformité avec les miennes; c'étoit la ſeptième année que j'errois comme lui, de mers en mers, de côtes en côtes: enfin, Monſieur, lorſque je mis à la voile pour quitter Manille & pour venir à la côte de l'Inde, je plaçai à la tête de mon Journal ce vers du troiſième livre de l'Énéide.

Heu fuge crudeles terras, fuge littus avarum.

Au reſte, Monſieur, je ſuis charmé aujourd'hui d'avoir fait ce voyage, qui m'a fait connoître un des plus beaux pays du Monde, dont il me paroît que nous n'avons qu'une idée très-imparfaite.

Vous m'apprenez, Monſieur, des nouvelles, en me marquant qu'on parle beaucoup en Europe d'aller en Chine par le Nord-eſt; vous me demandez ce que je penſe de ces voyages: vous ſavez ſans doute à quoi vous en tenir d'avance; mais puiſque vous me paroiſſez curieux d'avoir mon opinion, la voici: je deſire bien me rencontrer avec vous.

Je diſtingue, Monſieur, ici deux choſes; la réalité du paſſage, & l'avantage que le commerce d'Europe en pourroit retirer.

Quant au premier point, je crois bien fermement que le paſſage n'exiſte point; & je penſe que les Hollandois l'ont prouvé, dans leur troiſième voyage ſur-tout aux environs du Pôle boréal.

A l'égard de l'avantage que les Européens pourroient retirer de ces voyages, je n'y en vois aucun; & je penſe que de France à Canton, par le Nord-eſt, les voyages ſeroient preſque auſſi longs qu'ils le ſont en allant par le cap de Bonne-eſpérance.

Je ſuppoſe ici, pour un moment, que ce paſſage exiſte pendant un mois ou cinq ſemaines au plus dans l'année, c'eſt-à-dire pendant une partie des mois de Juillet ou d'Août; avec cette reſtriction cependant, qu'il doit y avoir des années dans leſquelles ce paſſage s'ouvre & ſe ferme un peu plus tôt ou plus tard.

Cela poſé, je dis qu'un Vaiſſeau qui feroit le voyage à Canton en Chine par ce paſſage, & en reviendroit par le même paſſage, ſeroit dix-ſept à dix-huit mois dans ce voyage.

Or,

Or, les voyages en Chine par le cap de Bonne-espérance ne sont, comme vous savez, en y comprenant les relâches, que de dix-sept à dix-huit mois ; on ne gagneroit donc rien d'aller en Chine par le Nord : essayons de développer cette idée.

De quelque côté qu'on entre dans les mers de Chine, on ne le peut faire qu'à la faveur des vents de mousson.

Ces vents y sont réglés comme ils le sont dans les mers de l'Inde ; c'est-à-dire, qu'ils soufflent de l'Ouest au Sud-ouest, & au Sud depuis la mi-Mai jusqu'à la mi-Octobre ; & le reste de l'année ils soufflent du Nord au Nord-est & à l'Est : ils règlent le temps auquel les Vaisseaux doivent arriver à Canton & en sortir.

Les Vaisseaux arrivent en Chine en Août & Septembre, & en repartent au plus tard dans les premiers jours de Février : ces faits vous sont connus.

Cette mousson, dont je parle, n'est pas uniquement renfermée dans les mers de Chine ; elle s'étend encore au-delà de l'île Formose jusqu'aux mers du Japon.

Les Hollandois, à Batavia, les seuls Européens qui envoient au Japon un Vaisseau, & qui consentent d'être insultés *(b)* une fois tous les ans par les Japonnois, pour jouir sur nous de l'avantage d'avoir des ouvrages du Japon, observent avec une très-grande exactitude, de faire partir ce Vaisseau dans la force de la mousson de l'Ouest, pour qu'il puisse doubler le cap Bajador des Philippines,

(b) Les Hollandois ne peuvent point mouiller aux côtes du Japon : leur Vaisseau reste à une petite Isle qui leur est désignée, à quelques lieues du continent ; à peine est-il mouillé que les Japonnois vont à bord, enlèvent les voiles & le gouvernail qu'ils portent à terre ; après quoi les Hollandois remettent à des Commis ou préposés, la facture du Vaisseau : ceux-ci mettent à côté le prix aux denrées qu'elle contient, & celui des objets d'échange. Les Hollandois ne sont que passifs dans ce commerce : on décharge leur Vaisseau ; on le recharge des effets qu'on veut bien leur donner, sans qu'ils osent rien dire, ni sur le prix, ni sur la qualité : cela étant fait, on reporte à bord les voiles & le gouvernail, avec ordre au Vaisseau d'appareiller sitôt qu'il sera en état. C'est le seul fait vrai, de tous ceux qu'on a débités sur le compte des Hollandois au sujet de ce commerce.

& sortir du canal que forment ces Isles & les côtes de Chine : ce Vaisseau revient du Japon à Batavia, à la faveur de la mousson du Nord-est.

Les *Sommes Chinoises*, ces bâtimens si peu faits pour tenir le vent, qui de tous les Vaisseaux des mers Orientales ont le plus besoin de vents réglés, prennent bien garde de ne pas entreprendre de voyages contre mousson. Il va tous les ans d'Émouy à Manille plusieurs de ces *Sommes*; elles arrivent toutes au plus tard en Avril, & repartent toujours de Manille à la fin d'Août ou dans les premiers jours de Septembre. Sans cette précaution, elles ne gagneroient jamais Émouy, dont la position à l'entrée du canal, en défend l'approche à tout Vaisseau venant des mers de Chine ou de celle de Manille, pendant la saison des vents de Nord-est.

D'après ces règles, qui sont sûres & invariables, & que l'on ne peut se refuser d'admettre, je suppose qu'un Vaisseau ait débouché du passage du Nord à la mi-Août, il ne peut pas entrer dans les mers de Chine, par le cap Bajador, avant le mois de Septembre, que la mousson de l'Ouest n'ait tout-à-fait changé, & que celle de l'Est souffle à sa place. Ce Vaisseau arrivé à Canton, sera obligé d'y rester jusqu'à la mi-Mai de l'année suivante, à se consommer en frais; car il ne peut sortir pour regagner les mers du Japon, qu'au retour de la mousson de l'Ouest : il ne restera donc à ce Vaisseau que deux mois au plus pour se rendre à l'entrée du passage du Nord; & si malheureusement il est contrarié pendant ces deux mois, il court le plus grand risque de ne pouvoir arriver à temps au passage, & de le trouver fermé.

Or, je dis qu'il peut être contrarié; parce qu'au-delà du 40.e degré de latitude, soit boréale, soit australe, les vents sont variables, comme l'on sait, & soufflent même plus souvent du Nord-ouest au Sud-ouest que de tout autre point de l'horizon; or, les vents d'Ouest & de Nord-ouest, très-bons pour aller, seroient souvent contraires dans le retour; mais en supposant que le Vaisseau soit favorisé, il ne peut se débarrasser du passage, & être rendu en France avant la fin de Septembre : il doit en être parti, au plus

tard, dans les premiers jours de Mai de l'année précédente; ce qui fait dix-sept mois complets, abstraction faite des évènemens.

Les vaisseaux François qui vont à Canton par le cap de Bonne-espérance, partent dans les premiers jours de Janvier, & sont de retour à la fin de Juin de l'année suivante, ce qui fait dix-huit mois; mais il en faut rabattre près de deux mois que la relâche de l'Isle-de-France fait perdre à ces Vaisseaux.

Si la nécessité d'approvisionner vos îles de France & de Bourbon, n'avoit décidé la Compagnie des Indes à faire passer ses Vaisseaux de Chine par ces Isles, ces Vaisseaux auroient une relâche plus à leur portée, celle du cap de Bonne-espérance qu'on rencontre sur la route, sans être obligé de se détourner, où l'on trouve toutes sortes de bons rafraîchissemens, & où il suffiroit de rester quinze jours en relâche.

Ils pourroient encore, au lieu de relâcher au Cap, tirer leurs rafraîchissemens du détroit de la Sonde. De ces deux façons, il suffiroit que ces Vaisseaux partissent de France dans le mois de Février ou de Mars; le voyage, en ce cas, ne seroit plus que de quinze ou seize mois, abstraction faite des évènemens: alors les voyages par le Nord-est seroient plus longs d'environ un mois ou un mois & demi.

Si on m'objecte que ce Vaisseau que je suppose être allé en Chine par le Nord, reviendroit en France par le cap de Bonne-espérance, & que par conséquent la longueur du voyage ne seroit plus que de quatorze mois ou un peu plus, & que loin de perdre un mois ou un mois & demi, comme je le supposois il n'y a qu'un moment, on le gagneroit au contraire; je répondrai qu'il n'est pas bien sûr que ce Vaisseau, arrivant en Chine dans le mois de Novembre, peut-être même vers la fin de ce mois, pût y terminer ses affaires avant la mi-Janvier, temps auquel il faut qu'il parte de Chine (s'il veut relâcher quelque part) pour doubler le cap de Bonne-espérance; mais je suppose qu'il fût effectivement en état de faire voile de Canton du 15 au 20 Janvier, & qu'il abrégeât

par ce moyen le voyage d'un mois ou de quarante jours; je demande si ce mois peut être mis en balance avec les dangers & les risques inévitables dans la navigation par le Nord; & s'il seroit prudent d'y faire passer deux Vaisseaux riches de plus de trois millions, comme le sont nos Vaisseaux de Chine.

La navigation par le cap de Bonne-espérance est si sûre, que le Marin le plus médiocre en sait assez pour conduire un Vaisseau en Chine, & pour ramener ce Vaisseau en France en bon état.

Par le Nord, le Marin le plus habile & le plus expérimenté sur mer, ne seroit pas trop bon pour conduire un Vaisseau en Chine; mais quand on réussiroit à faire ce voyage, il est toujours certain qu'il seroit presque aussi long que si l'on continuoit l'ancienne route, en allant par le cap de Bonne-espérance; & c'est ce que j'avois à vous prouver. Je suis, Monsieur, avec la plus parfaite estime & le plus sincère attachement, &c. *Signé* LE GENTIL.

De Pondichéry, le 1.er Octobre 1768.

Sixième Lettre à M. DE LA NUX.

J'AI, Monsieur, du malheur dans mes projets: ma patrie me fuit depuis plus d'un an; je cherche à m'en approcher, & elle s'éloigne de moi. Je vous ai appris la cause de mon retardement dans ces mers-ci, c'est-à-dire les deux cruelles maladies qui m'ont assailli coup sur coup à Pondichéry, dans le temps que je songeois à faire mon retour en Europe. Je m'embarque enfin sur le *Dauphin*, étant à peine rétabli, dans une circonstance où la terre m'eût été bien salutaire, & où j'eusse eu besoin d'une nourriture un peu passable; mais loin de la trouver à bord du *Dauphin*, notre Capitaine que vous connoissez, nourri & élevé au milieu des voyages de Terre-neuve à la pêche de la morue, menoit une espèce de vie d'Anachorète, que j'étois par conséquent obligé de mener avec lui; vie que je trouvai un peu austère: enfin, au bout de quarante jours de navigation, fort heureuse à la vérité, mais un peu dure & pénible, relativement aux alimens, j'arrivai à l'Isle-de-France

avec un engourdiſſement ſi fort dans les jambes, que j'étois excédé de fatigues au bout de moins d'un quart de lieue de promenade; mais la bonté du climat de cette Iſle, & les fréquens voyages que j'ai faits aux habitations de mes amis, m'ont débarraſſé & m'ont tout-à-fait rétabli: je crois que c'étoit un ſymptôme de ſcorbut.

Quoi qu'il en ſoit, j'attends en paix & en repos l'*Indien;* il arrive, il ſe diſpoſe & ſe prépare à partir pour France: nous ſommes en état d'en appareiller le 10 Novembre; nous attendons, je ne ſais pourquoi, juſqu'au 19; nous allons à votre Iſle, à *Saint-Denys;* nous y reſtons huit jours de trop, je ne ſais encore pourquoi: le 3 Décembre l'ouragan nous force de nous en aller. Vous connoiſſez le reſte de notre aventure, qu'un peu plus d'activité nous auroit épargnée; car ſi nous n'euſſions pas perdu autant de temps à l'Iſle-de-France & à *Saint-Denys,* je ſerois aujourd'hui en pleine route pour l'Europe, & j'aurois joui encore une fois du plaiſir flatteur de voir un ami à *Saint-Paul,* & de l'embraſſer peut-être pour la dernière fois; car nous comptions y aller relâcher, & j'aurois deſcendu à terre dans la ſeule vue de vous y faire mes adieux.

Ce cruel ouragan n'eſt pas encore, Monſieur, le plus fâcheux de toutes mes aventures: nous revenons *clopin clopant,* comme nous pouvons, à l'Iſle-de-France; deux Vaiſſeaux arrivent de Chine; je ſollicite mon embarquement ſur ces Vaiſſeaux; je frappe à toutes les portes poſſibles, elles ne s'ouvrent point pour moi; le Gouverneur me reçut même aſſez mal à ce ſujet: qui m'auroit préſenté la tête de Méduſe, ne m'auroit, je vous aſſure, Monſieur, pas plus pétrifié; car vous ſavez comme j'étois auprès de M.rs Deſforges & Bouvet, lorſqu'ils commandoient dans vos Iſles; & à Pondichéry, je n'avois pas eu un traitement différent: ainſi, je n'étois nullement accoutumé à eſſuyer aucunes tracaſſeries. Mais il ſemble que les obſtacles naiſſent ſous mes pas, aujourd'hui que je veux m'en retourner; & le pis eſt, Monſieur, que plus je rencontre de difficultés à me rapprocher de ma patrie, plus j'ai de deſir & d'amour de la rejoindre.

Il vient d'arriver de Manille l'*Aſtrée,* frégate de 30 canons de

Sa Majesté Catholique; Don Joseph de Cordova *(a)* la commande. Fort heureusement ce galant homme veut bien me recevoir; je le connoissois déjà : vous savez qu'il étoit second Lieutenant en 1766 sur le vaisseau le *Bon-Conseil :* nous allons à Cadiz. Mais ne trouvez-vous pas fort singulier, Monsieur, que pendant qu'il y a deux vaisseaux François dans le Port-Louis, je sois obligé pour revoir ma patrie, d'implorer, pour ainsi dire, le secours d'un Vaisseau étranger, si cependant un Vaisseau de guerre de Sa Majesté Catholique peut être un Vaisseau étranger pour moi. Je vous enverrai de France, un petit extrait de notre navigation d'ici à Cadiz.

M. de Modave, qui a contribué à mon embarquement sur l'*Astrée*, veut bien se charger de vous faire passer cette lettre. Je suis, Monsieur, &c. *Signé* LE GENTIL.

De l'Isle-de-France le 27 Avril 1771.

Septième Lettre à M. DE LA NUX.

ENFIN, Monsieur, une chaîne d'évènemens bizarres, le plus souvent malheureux, qui m'ont fait errer pendant onze ans de mers en mers, de côtes en côtes, m'a rendu à ma patrie.

Si je vous ai marqué en arrivant à l'Isle-de-France ma surprise de me voir dans cette Isle, je n'en ai pas moins aujourd'hui à me voir dans Paris, lorsque je fais réflexion aux difficultés qu'il m'a fallu combattre pour y parvenir. Je vous ai promis, dans ma dernière, de vous envoyer un extrait de mon Journal de navigation, depuis l'Isle-de-France jusqu'à Cadiz : je vais m'en acquitter avec grand plaisir.

Don Joseph de Cordova me fit préparer à bord de sa Frégate une fort grande chambre, puisqu'elle en formoit deux avant que je l'occupasse; mais j'avois un canon de douze qui logeoit avec moi, & qui occupoit bien sa place.

Les nouvelles que nous avions reçues des grands préparatifs de

---

(a) C'est le neveu de Don Louis de Cordova, qui commandoit en 1780 l'armée navale combinée de France & d'Espagne.

guerre entre les trois grandes Puiſſances de l'Europe, l'Eſpagne, la France & l'Angleterre, déterminèrent M. de Cordova à faire ſa route comme s'il eût été en pleine guerre; & en conſéquence, d'avoir ſes canons en état & tout prêts à faire feu, & même de doubler le cap de Bonne-eſpérance dans cet appareil: cette entrepriſe étoit hardie, j'oſe le dire, dans la ſaiſon où nous étions; car au cap de Bonne-eſpérance, vous ſavez ce qu'eſt la mer dans l'hiver, & ſur-tout au commencement lorſque la ſaiſon veut changer.

Nous ſortimes du port de l'Iſle-de-France le 30 Mars 1771: juſqu'au canal de Mozambique, nous eumes un fort bon temps & les vents conſtans de Sud-Eſt à l'Eſt.

Un jour regardant des Matelots qui travailloient à faire une voile triangulaire: *Voilà, M. le Gentil,* me dit M. de Cordova, *une voile que je fais faire & que je ſouhaite qui ne nous ſerve pas, car il ſeroit bien mauvais temps;* en effet, ſi vous aviez vu la force de la toile, des ralingues; la ſolidité avec laquelle le tout étoit couſu & lié, vous auriez dit qu'aucun vent n'eût été capable d'emporter une voile de cette nature.

En approchant des mers du Cap, le temps changea, & pendant quinze jours que nous employames à le doubler, nous eſſuyames trois tempêtes épouvantables & pluſieurs coups de vent du Nord-oueſt au Sud-oueſt. Je crois pouvoir vous aſſurer, Monſieur, que le coup de vent que j'avois vu ſur l'*Indien,* trois mois environ avant, n'étoit pas à comparer, ſur-tout à la ſeconde tempête que nous eumes ſous le Cap; & ſi nous en avions eſſuyé deux de cette nature ſur l'*Indien,* je ſuis très-perſuadé que nous n'en aurions pas vu une troiſième, quoique ce Vaiſſeau ſoit tout neuf, & que l'*Aſtrée* ait vingt à vingt-deux ans de ſervice; mais, à vous parler vrai, l'*Indien* me paroît un Vaiſſeau très-foible d'échantillon, & l'*Aſtrée* étoit très-bien liée: enfin, Monſieur, le fond de cette Frégate étoit ſi bon, que nous n'avons pas fait une goutte d'eau pendant tout ce mauvais temps.

Pendant la deuxième tempête, la nuit du 27 au 28 Avril, nous étions à la cape ſous la grande voile d'Étai, neuve; le Contre-foque

& l'Artimon: jugez, Monſieur, de la force du vent; cette grande voile d'Étai fut emportée dans un grain, l'écoute du petit Foque manqua, & la vergue d'Artimon eût caſſé, ſi on ne l'eût pas amenée: M. de Cordova ſe contenta de remettre le petit Foque. Je ſerois trop long, Monſieur, ſi je vous détaillois toutes les manœuvres que fit ſous le Cap cet actif Officier: la promptitude avec laquelle elles étoient exécutées me frappa; tout l'Équipage étoit debout, parce que le Capitaine étoit à la tête de tout ſon monde: auſſi nous ne perdimes pas une ſeule manœuvre, pendant que ſur l'*Indien* vous ſavez le ravage que nous fit le vent & la mer, & la quantité d'eau que nous avions en même-temps dans notre cale. Outre le vent, nous avions encore contre nous dans les mers du Cap, deux à trois lames énormes qui nous tourmentèrent beaucoup. Je fus ſi fatigué de ce mauvais temps, que lorſque la troiſième tempête eut commencé de ſe déchaîner ſur nous, je réſolus d'abandonner la chambre du Conſeil, où je me tenois pour ainſi dire cramponné contre les roulis & les tangages; je pris le parti de gagner comme je pourrois la Sainte-Barbe, où les mouvemens ſont preſque inſenſibles: le Maître-canonnier m'apercevant entrer, me dit d'un ton très-affable, qu'il alloit me mettre dans un lieu où je ſerois bien tranquille; en effet, il me fit voir deux groſſes malles, en dérangea une; j'étendis ma redingotte entre les deux, je me couchai deſſus, & je paſſai la nuit la plus tranquille. Mais pour achever de vous donner une preuve de la bonté de notre Frégate, & avec quelle facilité elle obéiſſoit à tous les mouvemens, tant de la mer qu'à ceux que les différentes manœuvres lui imprimoient, je vous dirai que vers les deux heures de cette même nuit, le vent, qui avoit un peu molli, avoit permis de faire une petite arrivée pour amurer la miſaine; mais le bord que nous tenions nous faiſant faire une mauvaiſe route, M. de Cordova ſe détermina, à quatre heures du matin, à mettre ſur le bord oppoſé: on avoit déjà frappé des palans ſur la barre du gouvernail, avec un compas de route tout prêt; je vis donc deſcendre dans la Sainte-Barbe, à quatre heures du matin, le premier Pilote, qui fit mettre la barre toute à bâbord.

Je ne

Je ne peux m'empêcher de vous avouer que je ne fus pas ici ſans inquiétude; je ſavois que dans une manœuvre à peu-près ſemblable, M. de Kerſain avoit coulé bas ſur un Vaiſſeau de ſoixante-quatorze canons; mais la Frégate obéit ſi bien, qu'elle vira comme auroit fait un poiſſon, ou comme elle eût pu faire dans un beau temps, ſans recevoir aucun coup de mer: nous étions alors à 36 degrés & demi de latitude.

Je ſais, Monſieur, que nous avions paſſé bien au Sud des terres de l'Afrique; que les tempêtes ſont beaucoup plus fortes & plus fréquentes par les parallèles de 37 à 38 degrés, que le long de la côte; je ſais auſſi que j'ai entendu dire à de très-habiles Marins, que le long de la côte d'Afrique il y a un courant violent qui va dans l'Oueſt, au moins pendant cette ſaiſon, & qu'à 37 à 38 degrés & au-delà, le courant va en ſens contraire ou dans l'Eſt; que malgré la force des tempêtes qui viennent toutes de la partie de l'Oueſt, c'eſt-à-dire du côté oppoſé au courant, ce courant ne laiſſe pas de ſuivre ſon cours à l'Oueſt, & de tranſporter les Vaiſſeaux en les faiſant doubler le Cap contre l'effort du vent, pendant qu'à 37 & 38 degrés, on a contre ſoi le vent & le courant.

Vous pourrez donc me dire que les Vaiſſeaux qui reviennent de l'Inde, & qui veulent doubler le Cap en hiver, ne doivent pas s'écarter de la terre; qu'il faut qu'ils mettent bord au large pendant la nuit, & que pendant le jour ils rapportent à terre, ſans la perdre de vue s'il eſt poſſible: qu'ils doublent à la faveur & à l'aide du courant; que ſi au contraire, par une crainte mal fondée de la terre, ils s'enfoncent dans le Sud par 37 & 38 degrés, ces Vaiſſeaux ont les tempêtes & les courans contre eux; qu'ils courent par conſéquent riſque de ne pouvoir doubler.

J'en conviens avec vous: & cette manœuvre rend très-probables les voyages des anciens Égyptiens autour de l'Afrique, dont parle Hérodote; car plus un Vaiſſeau eſt petit, plus il lui eſt aiſé de doubler, même dans la mauvaiſe ſaiſon, parce qu'au moyen de ſon peu de tirant d'eau, il lui eſt facile de s'approcher davantage de terre, &

de pouvoir même ſe réfugier pendant un gros temps dans quelque anſe ou à l'abri de quelque Cap, les tempêtes s'arrêtant toutes au Sud-oueſt, qu'elles ne paſſent jamais : on a des calmes à la ſuite pendant un, deux ou trois jours, comme il nous arriva. Les vents, pendant cet intervalle de temps, ſoufflent du Sud-eſt au Nord-eſt, très-foibles; de-là ils regagnent le Nord, où ils ſemblent ſe réunir pour préparer une autre tempête; mais dans l'intervalle qui s'écoule entre ces tempêtes, le petit Vaiſſeau ſort de ſon abri & profite du temps.

M. de Flacourt, dans le dernier ſiècle pour revenir de Madagaſcar, a doublé le cap de Bonne-eſpérance dans de ſimples barques : je ne doute pas que ce ne ſoit ainſi que je le dis ; & c'eſt vraiſemblablement de même que les anciens Égyptiens manœuvroient, car il n'eſt point rapporté qu'ils obſervaſſent les ſaiſons dans ces voyages.

Si M. de Cordova ſe décida à faire route au Sud, ce ne fut pas faute de ſavoir tous ces faits & d'en convenir, ce furent les circonſtances de la guerre qui l'y déterminèrent; il étoit très-aſſuré de ne point trouver de Croiſeurs à 37 degrés de latitude : la confiance qu'il avoit en la bonté de ſa Frégate, lui fit aiſément prendre ce parti. Vous concevez, Monſieur, que cette Frégate devoit être en effet un excellent Vaiſſeau, d'avoir trente canons de douze en batterie, & d'affronter en cet état les tempêtes du Cap; mais avec toutes ſes excellentes qualités, la marche lui manquoit : c'étoit un rocher pour porter la voile & pour braver la mer, & une eſpèce de bouée pour la marche; car il ne faut rien vous cacher.

Nous vimes un Vaiſſeau par les 36 degrés de latitude dans l'Oueſt-ſud-oueſt, les vents étant au Nord-nord-eſt; il nous fit faire branle-bas ; en deux ou trois minutes ma belle chambre fut démontée; mais elle fut enſuite rétablie en auſſi peu de temps. Ce Vaiſſeau étoit à trois mâts & parut aſſez gros; car nous en approchames à deux lieues : il portoit largue, & il avoit comme nous ſes mâts de perroquet dégrayés, ce qui fait voir quelles précautions apportent les Vaiſſeaux en naviguant dans ces parages, encore qu'ils aillent vent en poupe; il mit pavillon Anglois & un yack à ſon mât de

misaine, & il nous fit des signaux ; mais ayant vu que nous ne mettions pas même de pavillon, il amena le sien & son yack.

Deux jours après, nous en vimes un autre pendant toute la journée, qui nous tint perpétuellement en branle-bas : il sonda pendant quelque temps ; nous ne changeames de route ni l'un ni l'autre, & nous passames pendant la nuit si près l'un de l'autre, que je le vis fort distinctement malgré que la nuit fût des plus sombres.

Nous vinmes enfin à bout de doubler ce fameux Cap, du 9 au 10 Mai ; en sorte que nous pumes changer de bord : jusque-là je n'avois guère été tranquille. Je vous avouerai franchement, que pendant près de quinze jours que nous restames sous ce Cap, à lutter contre la mer & le vent, j'étois dans des alarmes continuelles que nous ne fussions forcés d'arriver & de regagner votre Isle-de-France, où l'on m'avoit si maltraité en dernier lieu ; ainsi, lorsque je vis qu'avec les vents d'Ouest-sud-ouest & d'Ouest nous pumes mettre le Cap au Nord-ouest, par 34 degrés & demi de latitude, je fus d'un contentement singulier, & d'une satisfaction que je ne peux vous exprimer.

Ce fut le 9 Mai que nous nous jugeames assez à l'Ouest pour faire cette manœuvre : ce qui acheva de me combler de joie (permettez-moi cette expression), fut de voir la surface de la mer surmontée d'une grosse houlle ou grosse lame, s'avançant majestueusement du Sud-ouest, & si longue qu'on en perdoit les deux extrémités : c'est un signe qu'on a réellement doublé le Cap ; car de votre côté les lames sont très-courtes. Ces lames longues sont beaucoup plus élevées à la vérité, & par conséquent la mer est plus creuse dans ces parages ; mais les lames du canal de Mozambique & de vos mers sont plus dangereuses, parce qu'elles sont plus suivies ; de façon qu'un Vaisseau a à peine le temps de se relever d'une lame qu'il est pris par une autre : souvent il est pris à moitié carène, & tout ce jeu de la mer le tourmente beaucoup.

Nous eumes jusqu'au Tropique, c'est-à-dire pendant près de deux cents cinquante lieues en latitude, les vents variables du Nord-ouest au Sud-ouest.

J'ai remarqué dans cet eſpace de mers un phénomène fort ſingulier, & qui ne me paroît pas aiſé à expliquer.

Nous avons eu quelques vents forcés du Nord à l'Oueſt-nord-oueſt; or, ces vents nous furent toujours annoncés par une groſſe lame, qui ſe faiſoit voir quelques jours avant, non du même côté, mais de l'Oueſt ou du Sud-oueſt; & j'ai bien remarqué que plus ce vent de Nord-oueſt étoit fort, plus la lame du Sud-oueſt avoit été groſſe.

Je n'aurois peut-être pas fait attention à ce fait, ſi M. de la Londe, ancien Capitaine des Vaiſſeaux de la Compagnie des Indes, ne m'en eût fourni l'idée; il m'a dit à bord de l'*Indien*, où il étoit paſſager comme moi, qu'étant au cap de Bonne-eſpérance, mouillé, une groſſe houlle du Sud-oueſt, qui dura un ou deux jours, lui fit craindre un coup de vent de cette partie de l'horizon; mais qu'à la place il y eut un coup de vent de Sud-eſt des plus violens.

Nous allames juſqu'au Tropique ſans trouver les vents généraux & aliſés, qui s'étendent cependant, ſelon Halley, juſqu'au vingt-huit & même juſqu'au trente-deuxième degré. Nous ne les trouvames véritablement déclarés qu'aux environs du vingt-unième degré; ce qui fait une zone de deux cents lieues de différence.

Les calmes & les vents variables que nous avons reſſentis aux environs du Tropique, ſont donc remarquables, tant au-delà de ce Tropique qu'en-deçà: il nous venoit à la vérité quelques briſes de Sud-eſt aſſez fraîches; mais on voyoit qu'il y avoit un agent plus puiſſant qui les repouſſoit, les faiſoit ſubitement tomber pour dominer à leur place; & alors ſouffloient les vents de Nord-oueſt au Sud-oueſt, accompagnés d'une groſſe lame du même côté, avec des ſautes ſubites comme au cap de Bonne-eſpérance.

Tous les ſoirs & tous les matins, on remarquoit que les nuages étoient peints de couleur de feu vif & enſanglantés, ſignes certains des grands vents variables du Nord-oueſt au Sud-oueſt: les nuages perdirent ces couleurs ſitôt que les vents de Sud-eſt ſe déclarèrent, qui d'abord furent très-foibles.

Je crois, Monſieur, que tous ces vents forcés & paſſagers, ces

bourrasques & espèces de coups de vents que nous avons ressentis aux environs du Tropique, là où nous devions avoir des vents de Sud-est, sont une suite & une influence de l'hiver qui règne alors au cap de Bonne-espérance & au-delà, qui dérange & écarte les limites des vents alisés en les rapprochant de la Ligne; le Soleil étant alors (en Mai & Juin) si enfoncé dans la partie du Nord, que son action ne peut pas se faire sentir avec toute sa force jusqu'au tropique du Capricorne, comme s'il étoit dans la partie australe, ce qui doit durer jusqu'en Septembre ou Octobre, qui est le printemps de la partie australe du Globe.

J'ai vu l'île de l'Ascension; & nous passames la Ligne du 4 au 5 Juin, par 25 degrés de longitude : nous allames jusqu'au dixième degré de latitude avec les vents de Sud-est; alors nous eumes ceux de Nord-est, qui nous menèrent jusqu'aux Açores où nous trouvames les vents variables de la partie de l'Ouest; mais il me paroît qu'en été, on rencontre encore souvent des vents de Nord-est entre les Açores & l'Europe, car nous fumes bien contrariés par ces vents.

Nous eumes des nouvelles d'Europe sous le tropique du Cancer, par un vaisseau Anglois que nous arraisonnames; mais nous n'en approchames pas moins les côtes d'Espagne avec la plus grande précaution, à cause des vaisseaux Afriquains ou Maures, comme vous voudrez les appeler, que les Espagnols me paroissent craindre de rencontrer: nous en vimes quelques-uns depuis les Açores jusqu'au cap *Saint-Vincent;* mais aucun n'a osé nous montrer seulement les dents.

Le 31 Juillet nous vimes, à cinq heures du soir, le cap *Saint-Vincent :* à dix heures, nous en étions Nord & Sud & à cinq lieues; or, par le rumb de vent que nous suivimes, nous aurions dû nous trouver le matin, à huit heures, au cap *Sainte-Marie* ou au phare, c'est-à-dire fort près de ce Cap, puisque la route nous y menoit; nous trouvames au contraire que cette montagne nous restoit au Nord-ouest-quart-nord, à six lieues de distance; il est donc constant que nous fumes entraînés selon une direction qui va dans le détroit

de Gibraltar. Nous mouillames ce même ſoir à Cadiz, où j'ai été fort bien reçu.

J'ai les plus grands éloges à vous faire de Don Joſeph de Cordova : apparemment que l'uſage des vaiſſeaux Eſpagnols eſt que l'Aumônier ſoit aſſis à table à la droite du Capitaine ; mais le premier jour de notre départ, Don Joſeph de Cordova me marqua ma place à ſa droite, entre l'Aumônier & lui ; ce qui déplut un peu à celui-ci, à ce que me dirent quelques Officiers qui n'en parurent pas mécontens.

Le ſoir, M. de Cordova ſoupoit ſeul après tout le monde : il voulut toujours que je lui tinſſe compagnie ; & choſe que vous aurez peut-être peine à croire, nos volailles ſe ſont ſi bien conſervées, que nous en avons eu juſqu'en Eſpagne ; & depuis que nous eumes regagné la Zone torride juſqu'à Cadiz, M. de Cordova avoit très-ſouvent deux à trois œufs frais, qu'il partagoit avec moi, &c : enfin, Monſieur, je ne finirois pas ſi je voulois entrer dans tous les petits détails des attentions que ce galant homme a eues pour moi dans notre traverſée. Il me mena à l'île de Léon chez ſon oncle, Don Louis de Cordova, qui m'a parfaitement bien reçu.

Je ſuis venu ici par terre, après avoir traverſé toute l'Eſpagne, car j'étois ſi las de la mer que je n'ai pas voulu me rembarquer ; mais je vous aſſure que j'ai fait un dur voyage de Cadiz à Bayonne. Je ne me ferois nulle peine de m'embarquer ſur les Vaiſſeaux de guerre d'Eſpagne, après les eſſais que j'en ai faits à bord du *Bon-Conſeil* & de l'*Aſtrée ;* mais de ma vie je ne voudrois faire une ſeconde fois la route de Cadiz à Bayonne par terre.

Je vous dirai encore ici, Monſieur, comme pour les Philippines, que je ſuis charmé d'avoir fait ce voyage ; il m'a confirmé une remarque que j'avois déjà faite en petit à l'Iſle-de-France.

J'ai traverſé deux grandes chaînes de montagnes, la Syerra Moréna (montagne Noire), la Syerra d'el Pyréneo (les Pyrénées), & j'ai vu une partie de la Syerra d'el Pico, où eſt l'Eſcurial ; j'ai eu occaſion de remarquer que l'obſervation de M. Bourguet,

ſur la correſpondance des angles rentrans & ſaillans des montagnes, n'eſt pas exacte; mais j'en ferai le ſujet d'un Mémoire.

Je joindrai ici, Monſieur, une Table du degré du thermomètre que j'ai obſervé en traverſant la zone torride; vous pouvez comparer cette Table à celle que je vous ai déjà envoyée pour cette même zone lorſque je la traverſai pour aller dans vos mers.

Ce qui eſt bien à remarquer, c'eſt que le thermomètre n'a preſque pas eu de variation du ſoir au matin dans cette Zone torride; en ſorte que la chaleur y eſt aſſez ſenſiblement la même la nuit & le jour.

Un autre fait ne me paroît pas moins ſingulier; ſous le tropique du Capricorne où j'étois le 20 de mai; le Soleil approchant du tropique du Cancer, & étant par conſéquent à 43 degrés de moi, j'obſervai le thermomètre à 16 degrés & demi pendant toute la journée ſans variation. En continuant de me rapprocher de la Ligne, je voyois le thermomètre monter journellement; en ſorte que le jour que nous la paſſâmes, il marquoit 21 degrés & demi, le Soleil étant à 20 degrés environ de moi; le thermomètre continua encore de monter juſqu'à ce que nous fuſſions parvenus à 10 degrés de latitude boréale en nous rapprochant toujours du Soleil: à cette latitude, il monta juſqu'à 22 degrés, le Soleil n'étant plus qu'à 10 à 12 degrés de notre Zenith.

Mais quoique depuis cette latitude juſqu'au tropique du Cancer, nous continuaſſions à nous rapprocher du Soleil, juſqu'à l'avoir au Zenith, le thermomètre au lieu de continuer à monter comme il auroit dû faire, retrograda au contraire journellement à ne marquer plus que 19 ou au plus 19 degrés & demi, là où nous avions le Soleil vertical.

La raiſon de cette inégalité m'a paru venir, Monſieur, de la différence des vents de Sud-eſt & de Nord-eſt; les vents de Sud-eſt nous accompagnèrent juſqu'au 10.e degrés de latitude; & là nous trouvames les vents de Nord-eſt, qui ſont apparemment plus frais que ceux de Sud-eſt.

Si les vents influent réellement ſur le thermomètre, comme il

me paroît qu'on doit le conclure de cette obſervation, & comme me le perſuadent bien d'autres que j'ai faites ſur ce ſujet. Il eſt bien difficile de juger ſans cet inſtrument, ſi l'hémiſphère auſtral eſt plus froid que le boréal; & juſqu'ici on n'a pas d'obſervations en aſſez grand nombre pour le décider.

Je vous ajouterai encore que le moment de la plus grande chaleur entre les Tropiques, m'a toujours paru entre midi & une heure. A l'Iſle-de-France à 21 degrés de latitude, le moment le plus chaud eſt à une heure. En partant de cette île, le thermomètre a marqué pluſieurs jours de ſuite 19 & 20 degrés juſqu'aux mers du cap de Bonne-eſpérance, par 32 à 33 degrés où il marquoit 18 le matin & 19 l'après-midi. Le Soleil s'en alloit continuellement dans le Nord, étant déjà à 43 degrés de notre Zenith : à 35 degrés de latitude, où nous eſſuyames le premier coup de vent, il ne marquoit plus que 16 & 17 degrés; nous étions fort loin du Soleil (à 46 degrés).

Enfin pendant les quinze jours que nous avons été détenus dans ces mers, par 36 & 37 degrés, le Soleil continuant toujours de s'éloigner de nous, le plus bas que j'aie vu le thermomètre eſt de 14 à 15 degrés.

*TABLE des Degrés du Thermomètre, obſervés dans la Zone torride, à bord de l'*Aſtrée*, du 20 Mai au 25 Juin 1771.*

JOURS du MOIS.	LATITUDES	DISTANÇ. du SOLEIL au Zénith.	DEGRÉS du THERMOMÈTRE,
	D. M.	D. M.	Degrés.
Mai.. 20	23. 8 A.	43. 16	16 ½
21	22. 40	43. 1	17
22	21. 8	41. 40	16 ½ à 17
23	18. 39	39. 23	16 mat... 17 ſoir
24	16. 21	37. 15	17 tout le jour.
25	14. 43	35. 49	14
26	13. 30	34. 46	17 ¼

JOURS

JOURS du MOIS.	LATITUDES		DISTANC. du SOLEIL au Zénith.		DEGRÉS du THERMOMÈTRE.
	D.	M.	D.	M.	Degrés.
Mai.. 27	12.	18	33.	44	17 ½ & 17 ¾
28	11.	10	32.	46	19 & 19 ¼
29	10.	2	31.	47	20 & 19 ½
30	8.	50	30.	46	20
31	7.	18	29.	20	20 ½
Juin... 1	5.	40	27.	50	21
2	4.	12	26.	20	21 ½
3	2.	30	24.	55	20 ½ mat... 21 soir
4	0.	12	22.	44	21 ¼
5	1.	49 B.	20.	50	21 & 21 ½
6	3.	36	19.	9	22
7	5.	31	17.	20	22
8	7.	53	15.	3	22 ⅓
9	8.	48	14.	13	22 ½
10	9.	23	13.	42	21 ½
11	10.	0	13.	10	21 ½
12	10.	23	12.	50	22 ½
13	10.	14	13.	3	21 ½
14	11.	8	12.	12	21 ¼
15	12.	13	11.	9	20 ½ & 20 ¾
16	13.	12	10.	12	20 ½ mat... 21 ¼ soir
17	14.	27	8.	59	20 ½
18	15.	51	7.	36	20 ½ mat... 20 soir
19	17.	7	6.	21	20
20	18.	23	5.	5	20 & 20 ¼
21	20.	1	3.	27	19 ½
22	21.	41	1.	47	20
23	23.	26	0.	1	19 & 20
24	24.	56	1.	30	19
25	26.	34	3.	10	19 ½

Le thermomètre continua de se soutenir entre 19 & 20 degrés jusqu'aux Açores, par la latitude desquelles le vent de Nord-est

nous rendit le 21 Juillet, le Soleil étant alors à 20 degrés de notre Zénith; dès-lors, le thermomètre commença de baisser insensiblement jusqu'à notre attérage au cap *Saint-Vincent*, où nous arrivames dix jours après; mais je ne l'ai pas vu plus bas qu'à 16 degrés.

Vous avez vu ci-dessus, que sous le Cap, par la même latitude australe à peu-près que le cap *Saint-Vincent*, le Soleil étant à 43 degrés de notre Zénith & aux approches de l'hiver de cette partie du Globe, le même thermomètre marqua constamment 16 & 17 degrés.

Il est donc bien constant, d'après ces observations, & par la Table que je vous envoie, que si on ne veut pas supposer que le vent alisé de Nord-est n'est pas plus frais que le vent alisé de Sud-est, l'hémisphère boréal, y compris la Zone torride boréale, est plus froid que le méridional; précisément tout le contraire de ce que quelques personnes ont cru jusqu'ici.

Mon thermomètre a toujours été très-bien exposé; car comme vous savez qu'on a toujours les amures à stribord dans cette traversée de la Zone torride pour revenir en Europe, le vent que nous avions, ou de la hanche ou du travers, donnoit sur la fiole & le tube de mon thermomètre.

Au surplus, Monsieur, tout ce que je vous ai dit jusqu'ici sur le thermomètre, ne doit s'entendre que des latitudes où je me suis trouvé; car n'étant pas allé au-delà du quarantième degré, je ne peux parler du froid qui se fait sentir au-delà.

Je vous envoie aussi, Monsieur, mes observations sur l'inclinaison de l'aimant.

Vous savez, Monsieur, que jusqu'ici ces observations ont été assez négligées, soit que cela vienne de ce qu'on n'a pas toujours eu des instrumens propres à l'estimer avec une certaine précision, soit qu'on n'ait pas bien aperçu l'utilité de ces sortes d'observations, quoique l'inclinaison soit vraisemblablement la première propriété de l'aimant.

Le P. Kirker, dans son Livre intitulé *Ars magnetica*, imprimé

à Rome en 1654, donne une Table des inclinaisons de l'aimant depuis l'Équateur jusqu'aux pôles ; mais cette Table est un résultat de calculs, & non d'observations suivies.

Le P. Feuillée, Minime, dans le journal de son Voyage, *tomes II & III*, donne les observations qu'il a faites sur l'inclinaison de l'Aiguille aimantée. De ces observations, je ne vois que celles du *tome III* sur lesquelles on puisse un peu compter, parce que la boussole dont il se servoit alors, étoit bien supérieure à celle qu'il avoit employée dans ses précédens voyages ; mais quoiqu'on ne puisse pas être également sûr de toutes les observations qu'il rapporte, un fait qui paroît bien décidé, c'est que l'inclinaison de l'aiguille est nulle, selon lui, à 9 degrés & demi environ de latitude australe : c'est ce qui arrive à l'aimant dans notre océan, je veux dire dans l'étendue de mer comprise entre l'Afrique & l'Amérique.

M. l'abbé de la Caille, muni d'un meilleur instrument, & apportant dans ses observations tout le soin que l'on sait que cet habile Observateur mettoit dans ses opérations, trouve l'inclinaison nulle à 11 degrés & demi de latitude australe : avec la même boussole de M. l'abbé de la Caille, j'ai trouvé, dix-huit ans après lui, l'inclinaison nulle à peu-près au même endroit, ou à 10 degrés & demi; ainsi ce fait est incontestable.

Lorsque je partis d'ici en 1760, pour aller dans vos mers, M. l'abbé de la Caille me remit sa boussole d'inclinaison, en m'engageant à répéter les observations qu'il avoit faites ; parce qu'en présentant sa boussole alternativement au Nord & au Sud, il avoit trouvé au Sud de la Ligne une inégalité dans l'inclinaison qui étoit allée jusqu'à 3 degrés ; & il ne croyoit pas que cette différence de 3 degrés vînt, comme le pensoit M. Bernoulli, d'un défaut d'équilibration dans la construction primitive de cet instrument.

Vous vous rappelez bien, Monsieur, les peines que nous nous donnames, vous, M. Desblottières & moi en 1761, chez vous, pour observer l'inclinaison; & que nous trouvames, malgré nos

grandes précautions, des différences de 2 à 3 degrés, ce que nous répétames plusieurs jours de suite dans différens endroits de votre quartier de *Saint-Paul*, où nous décidames enfin que l'inclinaison étoit, la Fleur-de-Lys au Nord, de.............. 53^{d} 37'.
& la Fleur-de-Lys au Sud de.................. 52. 14.

Cet Astronome a observé fort régulièrement dans ses voyages, l'inclinaison de l'aimant; mais ils se sont bornés à l'Isle-de-France. Il paroît que ce célèbre Académicien étoit bien éloigné de soupçonner ce qui arrive à l'inclinaison dans les mers d'Éthiopie & de l'Inde; cependant il auroit dû être surpris d'avoir trouvé à l'Isle-de-France, l'inclinaison de 52 degrés, pendant qu'il ne l'avoit observée que d'environ 20 degrés par la même latitude que l'Isle-de-France, en-deçà de l'Afrique. Peut-être M. de la Caille pensoit-il que cette différence de 32 degrés, pouvoit venir en partie de la différence de longitude des deux lieux où il avoit observé; car elle alloit à environ dix-sept cents lieues.

Mais j'ai observé que l'inclinaison ne peut pas être de la plus légère utilité pour les longitudes. Lorsque j'étois, en 1762, à la baie d'Antongil, île de Madagascar, par 15 degrés & demi de latitude méridionale, je vous mandai, Monsieur, que je venois d'observer l'inclinaison de 46 degrés, & conséquemment que l'aiguille aimantée ne pouvoit point devenir horizontale à 11 degrés & demi de latitude, comme feu M. l'abbé de la Caille l'avoit vue de l'autre côté de l'Afrique par cette latitude à peu-près.

En 1766, sur le vaisseau de guerre le *Bon-Conseil*, de 64 canons, & allant à Manille, lorsque je fus par la latitude de la baie d'Antongil, je répétai cette observation; je trouvai l'inclinaison encore de près de 40 degrés, ce qui fait 7 ou 7 degrés & demi de différence d'avec ce que j'avois vu à cette Baie; mais j'étois pour lors à près de douze cents lieues à l'Est de cette même Baie. Il est donc certain que l'inclinaison de l'aimant ne peut point servir à la longitude; mais je ne fus pas long-temps à voir que l'aiguille ne deviendroit horizontale, que lorsque nous aurions passé la Ligne & que nous serions même un peu avancés dans la partie boréale du Globe.

Je ſuivis donc l'inclinaiſon de l'aimant, juſqu'à ce que je vis l'aiguille horizontale; je la ſuivis, dis-je, dans les détroits des îles de la Sonde, dans ces endroits où les mers ſont preſque toujours unies comme une glace de miroir, où l'on eſt ſur un Vaiſſeau comme ſi on étoit à terre, & où l'on a par conſéquent tout le temps de répéter ſes obſervations. Sous la Ligne, l'inclinaiſon ſe trouva encore d'environ 15 degrés, & à 8 degrés juſte de latitude boréale, l'aiguille fut horizontale.

Voilà donc, Monſieur, l'aimant qui n'a point d'inclinaiſon à 10 degrés & demi de latitude auſtrale de notre océan, & à 8 degrés de latitude boréale dans l'océan indien, c'eſt-à-dire dans les mers de *Siam* & de *Camboge.* J'ai dreſſé une Table fort détaillée de mes obſervations, & à côté, j'ai marqué, avec les différens degrés de latitude, la diſtance où j'étois de la terre pour chaque obſervation.

En revenant de Manille à Pondichéry, ſur le vaiſſeau Portugais le *Saint-Antoine*, par les détroits du Gouverneur & de Malaca, compris entre 1 degré & demi & 4 degrés de latitude boréale; détroits où les mers ſont pareillement très-belles, je les ai traverſées, la bouſſole d'inclinaiſon à la main, juſqu'à *Negapatnam*, par 11 degrés de latitude boréale. Il réſulte de mes obſervations, que l'aiguille eſt horizontale dans ces mers à 10 degrés & demi de latitude, proche la preſqu'île de l'Inde, à peu-près comme elle l'eſt en-deçà de l'Afrique, par 10 degrés & demi de latitude méridionale : ce ſont donc 2 degrés environ plus Nord que je ne l'avois vue dans les mers de *Siam* & de *Camboge*, ſur le vaiſſeau le *Bon-Conſeil.*

Mon intention avoit bien été de vérifier à mon retour dans ces mers, lorſque je ſerois par les 8 degrés & demi de latitude, ce que j'avois obſervé à bord du *Bon-Conſeil.* Il ne me fut pas poſſible; nous étions pouſſés par la mouſſon du Nord-eſt, qui eſt un vent effréné dans ces parages : les mers y ſont monſtrueuſes; avec cela, nous avions le vent de l'arrière : notre Vaiſſeau, d'ailleurs peu leſté, rouloit panne ſur panne, à embarquer ſouvent de l'eau par les paſſavans; je préſentai la bouſſole à l'expérience, il ne me fut pas poſſible d'obſerver, tant les balancemens étoient conſidérables.

Ce ne fut que lorsque nous eumes atteint 4 degrés de latitude, que la mer me permit de faire la première observation sur l'inclinaison ; alors nous approchions du Détroit, & nous étions dans un petit archipel : les mers n'étoient plus si dures.

Mes observations, depuis cet instant jusqu'à *Négapatnam*, sont fort exactes ; elles se servent réciproquement de vérification ; car une fois sorti du golfe de Chine, mes observations se trouvent renfermées entre 4 & 11 degrés de latitude : or, comme la route du Vaisseau passe plusieurs fois par la même latitude, j'ai eu occasion, par ce moyen, de vérifier mes observations.

De Pondichéry à l'Isle-de-France, sur le vaisseau de la Compagnie des Indes le *Dauphin*, je continuai mes observations avec le même soin que j'avois apporté dans les précédentes ; l'aiguille devint horizontale à 8 degrés & demi de latitude Nord, à très-peu de chose près, comme je l'avois vue dans les mers de *Siam* & de *Camboge*; & il est à remarquer que dans ces deux positions, j'étois à cinquante ou soixante lieues du grand continent.

A la côte de Coromandel, j'avois trouvé l'inclinaison nulle à 10 degrés & demi de latitude, & j'étois à une demi-lieue au plus de la côte ; ainsi, ces 2 degrés de différence que je trouve dans les mers de l'Inde, viennent vraisemblablement du voisinage des grandes terres.

Poursuivons nos expériences ; après être parvenu à la Ligne, toujours sur le même vaisseau le *Dauphin*, je trouvai que l'inclinaison étoit de 18 degrés. A 11 degrés & demi de latitude méridionale, qui est celle de la baie d'Antongil, je trouvai 45 degrés pour l'inclinaison : j'avois trouvé à cette Baie, comme je vous l'ai dit, 46 degrés un quart, mais j'étois sur le *Dauphin* à environ six cents lieues à l'Est de la Baie : l'inclinaison n'auroit donc varié, depuis le Méridien de la baie d'Antongil jusqu'à celui où je m'estimois alors, que d'un degré un quart ; c'est donc un degré un quart seulement pour six cents lieues de différence en longitude. J'avois trouvé une plus grande différence sur le Vaisseau de guerre le *Bon-Conseil*, environ 6 degrés pour onze cents à douze cents lieues ;

mais j'étois pour lors très-près des îles de la Sonde & des Détroits qui peuvent changer quelque chose dans l'inclinaison : il résulte toujours de ces expériences, que l'inclinaison de l'aimant ne peut servir pour les longitudes.

Il seroit également curieux & intéressant de savoir ce qui arrive dans la mer du Sud, entre les Philippines & l'Amérique, dans la partie septentrionale de ce vaste océan, où il n'y a que quelques îlots semés comme au hasard dans une étendue en longitude de deux mille lieues. Il paroît, par une observation du P. Feuillée, faite à Lima, que l'aiguille aimantée doit être horizontale vers 8, 9 ou 10 degrés de latitude septentrionale.

M. de la Condamine a trouvé à Quito, par 0^d 13$'$ de latitude australe, l'inclinaison de 15 & 17 degrés, c'est-à-dire la même exactement que j'ai observée sur le vaisseau le *Bon-Conseil* & sur le *Dauphin*, dans les mers de l'Inde; d'où il suit que l'inclinaison ne peut devenir nulle que vers les 8 à 9 degrés de latitude boréale. Il me paroît donc vraisemblable que dans toute la mer du Sud, dans cette étendue de deux mille lieues, dont je viens de parler, l'aiguille aimantée est horizontale à 9 degrés environ de latitude boréale.

Il n'y auroit donc que dans notre océan, dans cette mer rétrécie par l'Afrique & l'Amérique, dans lequel l'inclinaison seroit nulle dans la partie australe du Globe : ce sont donc les deux grands continens, l'Afrique & l'Amérique, qui changent la direction de la matière magnétique, en sorte que l'inclinaison doit être nulle quelque part sous l'Équateur, dans l'Afrique & dans l'Amérique.

Je terminerai mes observations, en vous parlant d'un phénomène que j'ai remarqué lorsque l'inclinaison de la boussole est nulle; ou, ce qui revient au même, lorsque l'aiguille est horizontale.

Vous vous rappelez sans doute que pour observer l'inclinaison, l'on place le plan de la boussole dans celui du Méridien magnétique; lorsque je plaçois la boussole dans un plan perpendiculaire à celui de la Méridienne magnétique, l'aiguille devenoit verticale, sans pouvoir jamais se fixer à 90 degrés; mais elle faisoit des balancemens continuels de plus de 10 degrés de part & d'autre de 90 degrés.

Lorſque l'aiguille n'eut plus d'inclinaiſon, ce fut un autre phénomène.

Si je tournois la bouſſole de manière à la placer comme ci-devant, dans la ligne *Eſt* & *Oueſt* de l'aimant, l'aiguille, malgré cela, reſtoit toujours horizontale; il eſt vrai qu'elle n'étoit pas fixe, elle avoit alors des balancemens de plus de 20 degrés de part & d'autre: ſi je continuois de la tourner, à dépaſſer d'un quart ſeulement la ligne *Eſt* & *Oueſt*, l'aiguille ſe renverſoit, & reprenoit en même-temps ſa poſition horizontale; & ſi je voulois m'amuſer à la voir continuellement tourner, il n'étoit queſtion que de faire mouvoir tant ſoit peu la bouſſole à droite & à gauche de la ligne *Eſt* & *Oueſt*, d'un quart au plus de chaque côté; tant que cet exercice duroit, l'aiguille ne ceſſoit de tourner comme un moulinet.

Après avoir rapporté les obſervations que j'ai faites dans les mers de l'Inde, ſur l'inclinaiſon de l'aiguille aimantée, je dois paſſer à celles que j'ai faites à mon retour dans les mers compriſes entre l'Afrique & l'Amérique.

Je n'avois pas l'avantage d'être ſur un gros Vaiſſeau comme M. l'abbé de la Caille, c'eſt-à-dire que toutes mes obſervations ne ſont peut-être pas, par cette raiſon, auſſi exactes que les ſiennes; car quant à naviguer, ſeulement pour naviguer, je ne donnerois jamais la préférence aux gros Vaiſſeaux.

M. l'abbé de la Caille, ſur l'*Achille*, vaiſſeau de ſoixante-quatorze canons, revenant de l'Iſle-de-France dans la belle ſaiſon, & n'ayant trouvé aucune difficulté à doubler le cap de Bonne-eſpérance, put obſerver l'inclinaiſon de l'aimant juſque par les 36 degrés de latitude auſtrale, en-deçà du Méridien du cap de Bonne-eſpérance.

Pour moi, il me fut impoſſible de tenter des obſervations avant d'avoir atteint le tropique du Capricorne & d'avoir rejoint les vents aliſés de la partie auſtrale. Quand le mauvais temps eſt une fois déclaré au cap de Bonne-eſpérance, par 34 degrés, l'influence de ce mauvais temps ſe fait ſentir juſqu'au Tropique, en-deçà du Cap: je me trouvai dans les mers de ce Cap, au moment du reverſement de la ſaiſon; j'étois ſur une Frégate de trente canons de 12,

de 12, armée en guerre. Nous essuyames toute la rigueur du mauvais temps avec nos canons, poussés en avant, n'ayant que nos seuls mantelets; j'avois bien souvent de la peine à me tenir moi-même : ce n'étoit pas une circonstance à tenter des expériences; j'étois de plus toujours malade dans ces mauvais temps.

Depuis le tropique du Capricorne jusqu'aux Açores, où je cessai d'observer l'inclinaison, nous eumes encore quelques grosses mers; mais elles ne le furent pas au point de m'empêcher d'observer.

La Table que je donne ici de l'inclinaison de l'aimant dans notre océan, est dressée comme celle des mers de l'Inde. On y remarque une inégalité singulière, mais uniforme, dans la marche de l'inclinaison.

On y voit que l'aiguille a été horizontale à $10^d\ 30'$ environ de latitude australe, dans un Méridien de 11 degrés à l'occident de celui de Paris ; à pareil degré de latitude boréale, l'aiguille avoit acquis 40 degrés d'inclinaison; ce sont donc 40 degrés de variation en inclinaison pour 20 degrés de changement en latitude : depuis le 10.e degré 30′ de latitude boréale jusqu'au 20.e degré, la variation de l'inclinaison s'est beaucoup ralentie, puisqu'on ne l'observe plus que de 14 ou 15 degrés pour 10 degrés de variation en latitude; c'est cependant encore près de $1^d\ 30'$ de variation pour un degré de changement en latitude.

Mais depuis le 20.e degré de latitude jusqu'au 30.e, l'inclinaison a à peine varié de 10 degrés, ce qui ne fait plus qu'environ un degré pour chaque degré de latitude.

Enfin, depuis le 30.e degré jusqu'au 40.e où j'ai terminé mes observations, l'inclinaison n'a pas même varié d'un degré pour un degré de changement en latitude; car on ne voit que 8 à 9 degrés pour 10 degrés de changement en latitude.

Dans la partie australe, depuis le 10.e degré de latitude, où l'aiguille est horizontale, comme je vous l'ai marqué, jusqu'au 23.e environ, l'inclinaison croît avec la même uniformité qu'elle fait dans la partie boréale; de 2 degrés, à peu de chose près, pour un degré d'augmentation en latitude; de sorte qu'on pourroit peut-

être, pendant une étendue de plus de 50 degrés en latitude, c'eſt-à-dire, dans tout l'eſpace compris entre les Tropiques, & même un peu au-delà en avançant vers les pôles, avoir recours dans certains cas, à l'inclinaiſon de l'aimant, pour ſavoir, à peu de choſe près, la latitude dans tout l'océan occidental, c'eſt-à-dire dans l'étendue de mers renfermées entre l'Afrique & l'Amérique; dans tout l'océan Indien, c'eſt-à-dire dans l'eſpèce de golfe renfermé entre l'Afrique à l'Oueſt, l'Aſie au Nord, la nouvelle Hollande, les îles de la Sonde, les Philippines à l'Eſt : depuis le parallèle de 26 degrés au Sud de la Ligne, juſqu'au parallèle de 14 degrés au Nord, l'inclinaiſon m'a paru varier fort uniformément, & changer de 2 degrés pour un degré de changement en latitude : l'inclinaiſon pourroit donc encore, dans certains cas, ſervir dans cet océan pour connoître la latitude.

TABLE des Obſervations faites à bord de l'Aſtrée en 1771, dans l'Océan atlantique, ſur l'inclinaiſon de l'Aiguille aimantée.

LONGITUDE.	LATITUDE auſtrale.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Nord.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Sud.	DIFFÉR.
D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
3. 42 *or.*	23. 8	25. 0	30. 0	5. 0
3. 10	22. 40	26. 30 B B.	28. 30 B B.	2. 0
1. 27	21. 8	21. 0	25. 0	4. 0
0. 29 *occ.*	18. 39	19. 30	21. 30	2. 0
2. 11	10. 21	14. 0 B.	15. 15 B.	1. 15
4. 00	14. 43	10. 0 B B.	11. 15 B B.	1. 15
5. 27	13. 30	8. 45 B B.	8. 15 B B.	0. 30
7. 13	12. 18	6. 0	3. 30	2. 30
8. 58	11. 10	4. 0	1. 0 Renverſée.	3. 0
10. 32	10. 2	0. 15 B B. Renverſée.	1. 15 B B.	1. 0
12. 7	8. 50	3. 30	6. 15	2. 45
À quatre lieues & demie de l'aſcenſion qui nous reſtoit au Sud-oueſt.				
16. 19	7. 57	7. 15 B B.	7. 30 B B.	0. 15
17. 20	5. 40	9. 45	11. 45	2. 0
18. 52	4. 12	14. 0 B B.	15. 15 B B.	1. 15
20. 14	2. 30	18. 15 B B.	18. 30 B B.	0. 15
21. 12	0. 12	23. 45 B B.	22. 15 B B.	1. 15
21. 46	1. 49	26. 15 B B.	26. 45	0. 30
22. 2	3. 36	32. 30 B B.	30. 45	0. 45
22. 17	5. 31	32. 15	34. 15	2. 0
23. 58	10. 00	40. 30	43. 30	3. 0
26. 12	10. 14	40. 30 B B.	42. 45	2. 15
27. 27	11. 8	43. 30	44. 30	1. 0

LONGITUDE.	LATITUDE boréale.	INCLINAISON. LA FLEUR-DE-LYS au Nord.	au Sud.	DIFFÉR.
D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
28. 21	12. 13	43. 15 BB.	44. 45	1. 30
29. 5	13. 12	45. 15 BB.	47. 45	2. 30
32. 8	17. 7	49. 15 BB.	50. 45	1. 30
32. 44	18. 23	50. 45	52. 15	1. 45
33. 41	20. 1	53. 15	54. 0	0. 45
37. 8	26. 34	58. 30 BB.	59. 0	0. 30
37. 57	28. 26	60. 45 BB.	61. 0	0. 15
37. 56	28. 58	61. 0	62. 15	1. 15
37. 44	29. 54	62. 0 BB.	63. 15	1. 15
37. 44	31. 6	62. 15 BB.	64. 15	2. 0
38. 5	38. 15	68. 0 BB.	69. 15	1. 15
34. 2	39. 57	72. 30 BB.	73. 45	1. 15

Ces obſervations ne ſont pas auſſi préciſes que celles des mers de l'Inde, & que celles de M. l'abbé de la Caille: ce n'eſt pas que j'y aie apporté moins de ſoins & d'attention; cela vient de l'eſpèce de Bâtiment ſur lequel j'étois embarqué; c'étoit, comme je l'ai dit, une Frégate armée en guerre: ce Vaiſſeau avoit beaucoup de mouvement ſitôt que la mer ſe gonfloit un peu. Il eſt difficile de répondre ſur un pareil Bâtiment, d'un degré d'exactitude dans ces ſortes d'obſervations; je ne donne auſſi la plupart de ces obſervations que pour ce degré d'exactitude : il y en a beaucoup qui ſont plus exactes; c'eſt-à-dire à un demi-degré près; elles ſont marquées d'un double *B*.

M. l'abbé de la Caille dit, dans le volume de l'Académie pour l'année 1754, *page 96*, qu'il s'eſt aſſuré que ſur un gros Vaiſſeau, tel qu'étoit l'*Achille*, percé pour ſoixante-quatorze canons, on

peut, dans les temps ordinaires, s'aſſurer de l'inclinaiſon à moins d'un demi-degré près. Je ſuis, en général, aſſez de ſon avis; cependant, il y a des cas où la grandeur du Navire & la mer, telle qu'elle eſt dans ſon état le plus tranquille, ne font rien pour l'exactitude des obſervations, même en ſuivant la méthode d'obſerver de M. l'abbé de la Caille, méthode qui me paroît à tous égards la meilleure; car, de quelque manière que la bouſſole d'inclinaiſon ſoit ſuſpendue dans le Vaiſſeau, il faut toujours que ſon plan ſoit placé dans celui du méridien magnétique. De-là, il arrive que le plan de la bouſſole fait différentes inclinaiſons avec le plan de la quille du Vaiſſeau: or, plus ces inclinaiſons ſont grandes, plus il eſt difficile de bien obſerver; de manière que ſi le plan de la bouſſole ſe trouve perpendiculaire au plan de la quille, l'aiguille ſe reſſent du moindre mouvement du Vaiſſeau; alors elle doit varier conſidérablement, ce qui eſt de fait: & en ſuppoſant que les roulis ou balancemens du Vaiſſeau, ſe faſſent autour d'un point placé à quelques pieds au-deſſous de la flottaiſon, l'arc du balancement ſera d'autant plus grand que la bouſſole ſera plus élevée au-deſſus de l'eau: or, dans un Vaiſſeau de ſoixante-quatre canons, tel qu'étoit le *Bon-Conſeil*, une bouſſole, placée dans la chambre du Conſeil, eſt de vingt à vingt-cinq pieds au-deſſus du centre d'oſcillation du Vaiſſeau.

Dans quelques cas que ce fût, je prenois toujours le milieu entre les balancemens de la bouſſole qui alloient ſouvent à pluſieurs degrés de chaque côté; j'attendois auſſi les momens où le Vaiſſeau étoit le plus tranquille, & où il paroiſſoit ſans aucun mouvement ſenſible: ce dernier cas arrive quelquefois; mais ces inſtans ſont courts, à peine a-t-on le temps de les ſaiſir.

Les obſervations faites dans les Détroits, ſont de la dernière exactitude; les mers y ſont preſque toujours, ſur-tout dans la belle ſaiſon, unies comme une glace de miroir; on eſt à bord, je le répète ici, comme ſi on étoit à terre: on a tout le temps de répéter & de vérifier ſes obſervations.

Les différences que l'on remarque ici dans les deux poſitions de

la bouſſole, placée alternativement au Nord & au Sud, n'a jamais été à plus d'un degré ou 1^{d} 30' dans les mers des îles de France, de Bourbon & de Madagaſcar, où l'inclinaiſon varie depuis 53 juſqu'à 46 degrés: je n'ai pas trouvé non plus une grande différence, comme on peut le remarquer dans mes Tables juſqu'au détroit de la Sonde; mais à ce détroit, la différence eſt allée en croiſſant juſqu'à ce qu'elle ait été de 5^{d} 15'.

Après avoir paſſé le Détroit, elle eſt peu-à-peu redevenue comme auparavant; elle a même continué de décroître, en ſorte qu'elle s'eſt évanouie lorſque l'inclinaiſon a été nulle: mais ces inégalités dans les différences, ne me paroiſſent pas venir des îles qui forment les Détroits; car on peut remarquer dans la route de Pondichéry à l'Iſle-de-France, au milieu d'une mer fort vaſte & fort libre, que ma bouſſole m'offrit encore les mêmes différences que j'avois remarquées dans les Détroits, à peu de choſe près. Il en réſulteroit donc que les plus grandes différences qui ſont allées à 5 degrés, ſont arrivées à 22 & à 27 degrés d'inclinaiſon de la bouſſole, placée alternativement au Nord & au Sud.

On peut encore remarquer ſur ces différences, qu'elles ſont conſtamment du même côté, juſqu'à ce que l'inclinaiſon ſoit devenue à 4 degrés environ; après quoi elles ſont allées en ſens contraire: elles ſont après cela, retournées du côté où elles étoient auparvant, lorſque l'inclinaiſon, après avoir été réduite à zéro, a commencé à croître de l'autre côté.

J'ai encore remarqué dans tous les cas, que lorſque la fleur-de-lys étoit tournée au Nord, l'aiguille avoit beaucoup plus de peine à ſe fixer que lorſqu'elle étoit tournée au Sud; de manière que les balancemens de l'aiguille étoient bien plus conſidérables dans le premier que dans le ſecond cas: ç'a été tout le contraire lorſque les différences ont paru dans l'autre ſens; car alors l'aiguille avoit bien plus de peine à ſe fixer lorqu'elle regardoit le Sud, que lorſqu'elle regardoit le Nord.

Ces différences viennent-elles du défaut de la bouſſole, ou tiennent-elles à la vertu magnétique? c'eſt ce qui ne peut ſe

décider par ces ſeules obſervations. Il ſeroit à deſirer qu'elles fuſſent répétées dans ces mêmes endroits par quelqu'un d'intelligent, avec deux différentes bouſſoles, & c'eſt pour engager à les répéter que je ſuis entré dans ce petit détail.

OBSERVATIONS ſur l'inclinaiſon de l'Aiguille aimantée, faites à bord du Vaiſſeau de guerre, de Sa Majeſté Catholique, le Bon-Conſeil *en 1766; allant à Manille par les îles de la Sonde.*

DISTANCE aux ÎLES DE LA SONDE.	LATITUDE auſtrale.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Nord.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Sud.	DIFFÉR.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
	19. 42	45. 0	47. 0	2. 0
	10. 57	33. 0	36. 0	3. 0
	9. 14	30. 45	33. 15	2. 30
	8. 17	27. 15	30. 30	3. 15
	7. 55	29. 0	31. 0	2. 0
	7. 36	29. 0	31. 0	2. 0
	6. 58	27. 0	28. 45	1. 45
À $\frac{3}{4}$ de lieue de la première pointe...	6. 31	25. 0	28. 30	3. 30
À 2 lieues de Java.............	6. 13	24. 15	28. 30	4. 15
À 1 lieue de la quatrième pointe, hors le détroit de la Sonde..........	6. 3	23. 30	27. 30	4. 0
À 2 lieues $\frac{1}{2}$ de la pointe de Saint-Nicolas..................	5. 46	23. 45	28. 15	4. 30
À 6 lieues de la pointe de Saint-Nicolas, & à 4 lieues $\frac{3}{4}$ de Sumatra.......	5. 33	22. 45	27. 30	4. 45
À 1 lieue des Deux-ſœurs, à 6 de Sumatra, & à 15 de Java......	5. 2	22. 0	27. 0	5. 0
À 6 lieues de Sumatra...........	4. 4	19. 15	24. 30	5. 15
À 7 lieues de Sumatra..........	3. 8	18. 45	23. 45	5. 0

DISTANCE aux ÎLES DE LA SONDE.	LATITUDE australe.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Nord.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Sud.	DIFFÉR.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
Dans le détroit de Banca, à $\frac{1}{2}$ lieue de Sumatra..................	3. 9	18. 15	22. 30	4. 15
À $\frac{2}{3}$ lieue de la première pointe....	2. 43	18. 30	22. 15	3. 45
À 2 lieues de Sumatra..........	2. 21	17. 15	21. 30	4. 15
À 2 lieues $\frac{1}{2}$ de Sumatra.........	2. 12	17. 30	21. 0	3. 30
À 4 lieues des montagnes de Monopin, situées à la tête du nord de Banca, & à 2 lieues $\frac{1}{3}$ de Sumatra......	2. 6	17. 15	20. 45	3. 30
Hors le détroit de Banca, à 9 lieues de Monopin, & à 8 de Sumatra...	1. 38	16. 15	19. 15	3. 0
	0. 44	15. 30	17. 30	2. 0
	Boréale.			
	0. 41	12. 30	14. 30	2. 0
	1. 54	11. 30	12. 30	1. 0
	3. 44	7. 30	8. 45	1. 15
	5. 30	4. 30	4. 45	0. 15
À plus de 40 lieues de la terre.....	6. 35	3. 45	2. 0	1. 45
	6. 45	4. 0	2. 15	1. 45
	7. 0	3. 45	1. 45	2. 0
	7. 21	0. 30	1. 15	0. 45
		0. 15	0. 0	0. 15
		l'Aiguille	renversée.	
	8. 22	1. 30	1. 30	0. 0
	9. 45	2. 30	3. 15	0. 0
	11. 32	5. 0	8. 30	3. 30
	13. 6	9. 0	11. 30	2. 30

A Manille, j'ai observé que ma boussole donnoit l'inclinaison,

La Fleur-de-Lys au Nord, de...........	11^d 4'.
Et la Fleur-de-Lys au Sud, de..........	12. 18.
Différence................	1. 14.

Il n'y

Il n'y a point ou presque point de déclinaison dans cette même Ville, car ayant placé la ligne *Nord* & *Sud* d'une boussole ordinaire, dont l'aiguille avoit près de 6 pouces de longueur, sur la méridienne vérifiée du P. Don Estevan-Roxas y Mélo dont je vous ai parlé dans mes Lettres, j'ai trouvé 1 degré à l'Ouest; mais ayant placé la ligne *Est* & *Ouest* de la même boussole sur la même méridienne; j'ai trouvé au contraire un demi-degré à l'Est pour la déclinaison; ce que j'ai répété plusieurs fois. Ne sachant d'où provient cette différence, si ce n'est que je soupçonnai un défaut dans l'aiguille, j'ai pris un milieu, & j'ai supposé qu'à Manille l'aiguille aimantée avoit sa direction de 15 minutes à l'Ouest du Monde.

OBSERVATIONS sur l'inclinaison de l'Aiguille aimantée, faites à bord du Vaisseau portugais le Saint-Antoine *en 1768, allant de Manille à Madras, par le détroit de Malaca.*

DISTANCE à LA TERRE.	LATITUDE australe.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Nord.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys au Sud.	DIFFÉR.
	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
		8. 30	7. 30	1. 0
À 15 lieues de la presqu'île de Malaca, & à 100 toises au plus de Pol-Aor. .	4. 6	11. 15	12. 15	1. 0
Dans les détroits, à 2 lieues du mont Formose, & à 15 de Sumatra. . . .	. . . .	12. 30	13. 45	1. 15
À 3 lieues de la presqu'île de Malaca, & à 15 de Sumatra.	. . . .	12. 20	13. 50	1. 30
Dans la rade de Malaca, sur la table de la chambre du Conseil, le Vaisseau & la boussole n'ayant aucun mouvement.	2. 12	11. 0	13. 40	1. 40
À 6 lieues de la presqu'île de Malaca, & à 20 de Sumatra, le Vaisseau étant à l'ancre.	. . . .	11. 5	11. 10	0. 5

DISTANCE à LA TERRE.	LATITUDE australe.		INCLINAISON. LA FLEUR-DE-LYS au Nord.		au Sud.		DIFFÉR.	
	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.
Proche les îles de Daru, à 20 lieues de la presqu'île, & à 12 de Sumatra..	....		10.	37	11.	22	0.	45
	3.	30	10.	0	10.	37	0.	37
À 15 lieues de la presqu'île, & à 25 de Sumatra................	3.	48	9.	41	9.	22	0.	19
À 15 lieues de la presqu'île, & à 30 de Sumatra................	4.	2	8.	52	8.	35	0.	17
À 7 lieues de la presqu'île de Malaca, à 40 lieues de Sumatra, & à 15 de Pol-Pinang...............	4.	55	7.	52	7.	0	0.	52
À ½ lieue de Pol-Pinang; à 7 lieues de la presqu'île, & à 40 de Sumatra.	5.	25	6.	45	6.	0	0.	45
À 20 lieues de la presqu'île, & à 45 de Sumatra................	6.	9	5.	15	4.	37	0.	38
À 40 lieues de la presqu'île, & à 40 de la pointe d'Achem, île de Sumatra.	6.	51	4.	0*d*	2.	45	1.	15
À 50 lieues de la presqu'île, & à 40 lieues de la pointe d'Achem.....	7.	31	3.	30	2.	15	1.	15
Hors le détroit de Malaca, dans les îles de Nicobar, à 90 lieues de la presqu'île de Malaca, à 50 de Sumatra, & 250 de la presqu'île de l'Inde...	7.	45	3.	15	2.	7	1.	8
	8.	9	3.	0*d*	2.	0*d*	1.	0
	8.	50	3.	0	2.	0	1.	0
	10.	7	2.	0	0.	21	1.	39
À 15 à 20 lieues de Ceylan, & à 30 lieues de la côte du Tanjaour.....	10.	7	1.	7*d* l'Aiguille	0.	21*d* renversée.	0.	46
À 25 lieues de Negapatnam, ou du grand Continent.............	10.	39	0.	8	1.	30	1.	22

OBSERVATIONS sur l'inclinaison de l'Aiguille aimantée, faites à bord du vaisseau le Dauphin *en 1770, allant de Pondichéry à l'Isle-de-France.*

LONGITUDE.	LATITUDE boréale.	INCLINAISON. La Fleur-de-Lys. au Nord.	au Sud.	DIFFÉR.
D. M.	*D. M.*	*D. M.*	*D. M.*	*D. M.*
80. 15	14. 0	9. 0	10. 0	1. 0
82. 1	13. 29	8. 30	9. 15	0. 45
82. 19	12. 3	4. 52	6. 22	1. 30
82. 57	10. 40	3. 0	4. 15	1. 15
83. 30	9. 38	0. 0	1. 37	1. 37
		l'Aiguille	renversée.	
84, 7	8. 8	3. 30	2. 15	1. 15
84. 57	6. 8	6. 45	6. 30	0. 15
85. 27	4. 28	9. 15	10. 0	0. 45
85. 52	3. 24	11. 15	12. 7	8. 52
85. 18	2. 24	12. 30	12. 15	0. 15
86. 28	1. 50	13. 37	15. 0	1. 23
86. 29	1. 0	15. 10	16. 30	1. 20
	Australe.			
86. 31	0. 6	17. 7	18. 37	1. 30
86. 57	1. 14	17. 52	21. 0	3. 8
87. 36	2. 47	20. 45	24. 15	3. 30
88. 4	3. 55	22. 0	25. 45	3. 45
88. 8	4. 24	22. 30	27. 7	4. 37
88. 13	4. 26	23. 45	27. 0	3. 15
88. 11	4. 25	23. 45	27. 0	3. 15
88. 4	4. 40	25. 30	27. 22	1. 52
88. 33	4. 52	24. 15	27. 45	3. 30
88. 18	5. 7	24. 30	28. 15	4. 45
87. 57	5. 38	26. 0	29. 22	3. 22
87. 18	6. 47	28. 0	30. 45	2. 45

LONGITUDE.	LATITUDE australe.	INCLINAISON. LA FLEUR-DE-LYS. au Nord.	au Sud.	DIFFÉR.
D. M.	D. M.	D. M.	D. M.	D. M.
86. 37	7. 35	30. 30	32. 0	2. 30
86. 10	8. 1	30. 45	33. 0	2. 15
85. 4	8. 52	33. 0	34. 52	1. 52
83. 46	10. 7	34. 45	36. 45	2. 0
82. 2	11. 42	39. 0	39. 37	0. 37
80. 20	13. 19	41. 15	43. 0	1. 45
78. 52	14. 13	43. 15	44. 52	1. 37
77. 41	15. 0	44. 30	45. 45	1. 15
76. 18	15. 58	46. 30	47. 45 d.	1. 15
74. 44	17. 15	49. 0	50. 0	1. 0
72. 52	18. 20	49. 30	51. 45	2. 15
70. 18	19. 14	50. 0	53. 0	3. 0
67. 27	19. 28	51. 0	53. 7	2. 7
61. 21	19. 45	52. 30	54. 40	2. 10

J'ai l'honneur d'être avec le plus inviolable attachement, Monſieur, votre très-humble, &c. *Signé* LE GENTIL.

A Paris ce 2 Février 1772.

ADDITION.

Sur les Réfractions Aſtronomiques, obſervées à l'Iſle-de-France en 1764.

JE me contenterai de rapporter quelques-unes de ces obſervations parmi un très-grand nombre que j'ai faites, depuis zéro degré juſqu'à 9 à 10 degrés au-deſſus de l'horizon. Je les avois toutes calculées à l'Iſle-de-France avec la dernière exactitude, ce qui m'a diſpenſé de calculer une Table des réfractions; car comme j'en ai

donné une pour Pondichéry, & l'Isle-de-France étant encore dans la Zone torride, on sera toujours à portée de comparer les réfractions de cette Isle à celles de Pondichéry pour les dix premiers degrés au-dessus de l'horizon; car au-dessus de ces dix premiers degrés, les réfractions ne peuvent guère différer entre elles dans la Zone torride. J'ai supposé dans la réduction des hauteurs observées, le demi-diamètre du Soleil d'après mes propres observations, de 15 minutes 46 secondes. L'erreur du quart-de-cercle de 1 minute 10 secondes, & la parallaxe du Soleil de 8 secondes. J'ai calculé avec la dernière rigueur les mêmes hauteurs d'après la longitude du Soleil, tirée des Tables de M. l'abbé de la Caille.

A l'égard des hauteurs correspondantes du Soleil, dont j'ai tiré le mouvement de ma pendule, je ne les rapporte pas en détail, parce qu'elles sont en très-grand nombre, & que ce volume n'est déjà que trop gros: je me contenterai de dire qu'elles ne s'écartent pas de plus de trois quarts de seconde ou d'une seconde, & qu'elles ont donné les midis suivans.

Pour le 13 Juillet	11^h..	37'...	29"..	33.'''
le 15......	11...	36...	18...	6.
le 18......	11...	35...	20...	10.
le 20......	11...	34...	56...	10.
le 23......	11...	34...	20...	35.
le 26......	11...	33...	38...	16.
le 31......	11...	32...	5...	54.
le 1.er Août	11...	31...	48...	5.
le 2	11...	31...	29...	1.

On verra par la comparaison de ces midis entr'eux, que ma Pendule *(a)* a marché très-uniformément pendant tout ce temps.

(a) Cette pendule est une ancienne pendule de Thuret, qui a appartenue à feu M. Bouguer; elle avoit déjà fait le voyage du Pérou avec cet Académicien: elle est encore en très-bon état & très-bonne.

Le 18 Juillet 1764.

HEURES des OBSERVATIONS. H. M. S. T.	HAUTEURS APPARENTES. D. M. S.	HAUTEURS CALCULÉES. D. M. S.	RÉFRAC. M. S.
4. 22. 43. 45	8. 43. 12	8. 36. 47	6. 25
4. 25. 7. 30	8. 13. 12	8. 6. 28	6. 44
4. 25. 30. 20	7. 43. 12	7. 36. 15	6. 57
4. 29. 53. 30	7. 13. 12	7. 5. 59	7. 13
4. 32. 17. 45	6. 43. 12	6. 35. 24	7. 48
4. 34. 41. 15	6. 13. 12	6. 4. 54	8. 18
4. 39. 27. 45	5. 13. 12	5. 2. 59	10. 13
4. 44. 17. 15	4. 13. 12	4. 1. 59	11. 13
4. 46. 42. 0	3. 43. 12	3. 30. 53	12. 14
4. 51. 31. 30	2. 43. 12	2. 28. 38	14. 34
4. 53. 58. 30	2. 13. 12	1. 56. 57	16. 25
4. 56. 28. 0	1. 43. 12	1. 24. 40	18. 52
4. 58. 58. 0	1. 13. 12	0. 52. 11	21. 1
	Le 20.		
4. 18. 18. 0	9. 43. 12	9. 37. 33	5. 39
4. 20. 41. 30	9. 13. 12	9. 7. 5	6. 7
4. 23. 5. 15	8. 43. 12	8. 36. 58	6. 14
4. 25. 28. 15	8. 13. 12	8. 6. 44	6. 28
4. 27. 51. 30	7. 43. 12	7. 36. 20	6. 52
4. 30. 15. 0	7. 13. 12	7. 5. 46	7. 26
4. 42. 10. 30	4. 43. 12	4. 33. 3	10. 9
4. 44. 33. 30	4. 13. 12	4. 2. 18	10. 54
4. 51. 48. 0	2. 43. 12	1. 24. 54	14. 31
4. 56. 42. 45	1. 43. 12	0. 52. 39	18. 18
4. 59. 11. 30	1. 13. 12	0. 20. 8	20. 33
5. 1. 43. 45	0. 43. 12	0. 14. 19	23. 4
5. 4. 19. 30	0. 13. 12	0. 49. 11	27. 31
5. 7. 23. 30	0. 13. 12	0. 54. 24	35. 59

Le Soleil s'est couché, avant que d'arriver à l'horizon de la mer, à $5^h\ 32'\ 24''\ 57'''$.

Le 23 Juillet 1764.

HEURES des OBSERVATIONS. H. M. S. T.	HAUTEURS APPARENTES. D. M. S.	HAUTEURS CALCULÉES. D. M. S.	RÉFRAC. M. S.
4. 42. 41. 0	4. 43. 12	4. 32. 57	10. 15
4. 45. 3. 30	4. 13. 12	4. 2. 22	10. 50
4. 47. 26. 30	3. 43. 12	3. 31. 24	11. 28
4. 49. 49. 30	3. 13. 12	3. 0. 25	12. 47
4. 52. 14. 30	2. 43. 12	2. 29. 0	14. 12
4. 54. 40. 30	2. 13. 12	1. 57. 18	15. 54
4. 57. 7. 45	1. 43. 13	1. 25. 16	17. 56
4. 59. 36. 30	1. 13. 12	0. 52. 51	20. 21
5. 2. 8. 30	0. 43. 12	0. 19. 42	23. 30
5. 4. 43. 0	0. 13. 12	0. 14. 42	27. 17
5. 7. 20. 0	0. 13. 12	0. 48. 45	35. 23
Le Soleil s'est couché, avant que d'arriver à l'horizon de la mer, à 5h 33′ 25″ 55‴ Temps vrai.			
Le 26.			
4. 45. 30. 15	4. 13. 12	4. 2. 44	10. 28
4. 47. 52. 30	3. 43. 12	3. 31. 51	11. 21
4. 50. 16. 15	3. 13. 12	3. 0. 33	12. 39
4. 52. 40. 0	2. 43. 12	2. 29. 13	13. 59
4. 55. 5. 30	2. 13. 12	1. 57. 28	15. 44
4. 57. 31. 30	1. 43. 12	1. 25. 32	17. 40
4. 59. 59. 45	1. 13. 12	0. 53. 28	19. 44
5. 2. 30. 45	0. 43. 12	0. 19. 59	23. 13
5. 5. 4. 30	0. 13. 12	0. 13. 46	26. 58
5. 7. 42. 30	0. 13. 12	0. 48. 31	35. 19
Le Soleil s'est couché, avant que d'arriver à l'horizon de la mer, à 5h 34′ 7″ 30‴.			

J'ai fait ces observations chez M. le Juge, dans la même rue & en face de l'appartement où a observé M. l'abbé de la Caille: ainsi la position du lieu est la même.

Ce ſont ces obſervations que j'ai répétées à Pondichéry, qui ont été la cauſe des recherches que j'ai faites ſur l'obſervation des Hollandois dans la nouvelle Zemble en 1596 & 1597. Voici encore quelques éclairciſſemens à ajouter à mes premières remarques *(a)*.

On voit dans ces remarques que je n'ai conſulté que l'édition de 1722, ne croyant pas qu'elle pût différer des anciennes relations dans les faits eſſentiels. Cependant ayant appris, depuis, qu'il y avoit une édition prétendue originale, faite en cette ville en 1599, je n'ai rien eu de plus preſſé que de conſulter cette ancienne édition, que j'ai trouvée à la Bibliothèque de Sainte Geneviève; mais quel fut mon étonnement de voir que quoique très-ancienne, & ſuppoſée originale, elle renfermoit pluſieurs fautes eſſentielles de calculs; mais j'ai découvert deux autres éditions, toutes les deux in-folio avec des planches: la première en latin en 1598, laquelle paroiſſoit être la relation originale par Vera: la ſeconde en françois, en 1600. Ce qu'il y a de plus ſingulier eſt que l'édition latine renferme les mêmes fautes que l'édition françoiſe de Paris, de 1599; en ſorte que celle-ci m'a paru être une traduction preſque littérale de la latine, & une copie très-fidèle de ſes fautes; au contraire l'édition françoiſe d'Amſterdam, faite en 1600, n'eſt pas à la vérité ſi littérale, mais elle m'a paru beaucoup meilleure. Soit qu'elle ſoit faite ſur la latine, ſoit qu'elle ait d'autres fondemens que je ne connois pas, l'éditeur a corrigé dans celle-ci les fautes de calcul qui ſont dans les deux précédentes. Ces deux exemplaires ſont dans la Bibliothèque de M. de Bure l'aîné, Libraire. Au ſurplus, ces trois éditions ſont exactement conformes entr'elles ſur le fait dont il eſt ici queſtion; elles le rapportent toutes les trois à peu-près de la même manière; & quant à l'édition de 1722, dont je me ſuis ſervi d'abord, je n'y ai pas trouvé de différence aſſez grande pour me faire changer d'opinion au ſujet des Hollandois, & de leur fameuſe obſervation. Les mêmes contradictions ſe rencontrent dans ces trois éditions.

(a) Ce Diſcours a été lû dans l'aſſemblée publique, d'après Pâques, le 5 Avril 1780.

Il eſt

Il eſt vrai, & je dois le dire ici, que le reproche *(b)* que j'ai fait aux Hollandois, de n'avoir point pris de hauteur le 14 Décembre 1596, fondé comme je le croyois ſur l'édition de 1722; il eſt vrai, dis-je, que ce reproche eſt injuſte, puiſque les éditions anciennes font mention des étoiles qu'ils ont obſervées le 14 Décembre 1596 & le 12 Janvier 1597; mais cela ne détruit point la difficulté que j'ai formée contre les Hollandois, ſur leur prétendue obſervation du retour du Soleil, quatorze à quinze jours plus tôt qu'ils ne l'attendoient. Il y a plus, ces obſervations du 14 Décembre & du 12 Janvier, loin d'être en faveur des Hollandois, dépoſent au contraire contre la prétendue exactitude qu'on ſuppoſe qu'ils ont apportée dans leurs obſervations.

Des Aſtronomes qui admettroient l'obſervation des Hollandois ſans réſerve, & ſans en faire la critique, pourroient admettre auſſi la poſſibilité d'une réfraction horizontale de 4 à 5 degrés; & pour appuyer leur aſſertion, c'eſt-à-dire, pour prouver qu'une telle réfraction pourroit bien en effet avoir lieu dans le climat de la nouvelle Zemble, après une abſence du Soleil de trois mois de deſſus l'horizon; ces Aſtronomes pourroient me dire que les amplitudes du 2 Novembre, donnent déjà une très-grande réfraction, comme ſeroit celle d'un degré & demi.

Je réponds à cela, premièrement, que les amplitudes du 2 Novembre & du 8 Février, obſervées par les Hollandois, peuvent donner une grande réfraction horizontale, ſans diminuer en rien la force de mon objection contre eux. Ils ont, diſent-ils, obſervé le 2 Novembre & le 8 Février les mêmes amplitudes ortives & occaſes; mais outre que cela n'eſt pas poſſible, cela eſt contraire à leur propre aveu, puiſque le 2 Novembre tout le globe du Soleil ne parut point à midi ſur l'horizon, & que le 8 Février il y avoit près de douze jours qu'il y paroiſſoit déjà tout entier.

Secondement, je ne vois pas comment il eſt poſſible de calculer la réfraction horizontale pour le 2 Novembre, d'après les obſervations

---

(b) Voyez *Tome I, page 421.*

des Hollandois, & les amplitudes qu'ils ont obſervées ce jour-là & le 8 Février ſuivant. Le problème qui conſiſte à déterminer les réfractions horizontales par les amplitudes obſervées, ou ce qui peut revenir au même, par les arcs ſemi-diurnes, comme l'enſeigne le baron de Wolff, dans ſes Élémens de Mathématiques *(tome IV, page 41, édition de Magdebourg, 1738)*; ce problème, dis-je, ſupoſe néceſſairement la hauteur du Pôle bien connue; mais ſi je prouve que les Hollandois ne connoiſſoient pas exactement la latitude de leur loge dans la nouvelle Zemble; que les différentes hauteurs du Pôle qu'on déduit de leur journal, ne s'accordent qu'à un degré & demi près environ, je ſerai autoriſé à demander comment il eſt poſſible, avec une latitude auſſi mal déterminée, de conclure que la réfraction horizontale étoit déjà d'un degré & demi le 2 Novembre: or, j'oſe ici répandre ce nouveau doute ſur la latitude de la loge des Hollandois dans la nouvelle Zemble; mais ſuppoſons-la, d'après eux, de 76 degrés juſtes: examinons en peu de mots les fondemens ſur leſquels ce réſultat eſt fondé.

Il y avoit quatre jours que les Hollandois avoient connoiſſance de la nouvelle Zemble, & naviguoient à vue de cette Iſle: ce jour-là (21 Juillet 1596), ils prirent hauteur au Soleil, & trouvèrent qu'il étoit élevé de 35 degrés 15 minutes, ſa déclinaiſon étoit, ſelon eux, de 21 degrés juſtes; mais de Ver, ou celui qui a dirigé le Journal, voulant apparemment avoir, pour le moment préſent, une latitude au-deſſus de 76 degrés, a négligé dans la ſouſtraction les 15 minutes excédantes dans la hauteur du Soleil, puis il les remet adroitement dans le reſte de ſon calcul; d'où il conclud la latitude de 76^{d} $15'$, au lieu de 75^{d} $45'$, comme il auroit dû la conclure d'après ſes propres données.

Cette faute groſſière & eſſentielle ſe trouve dans l'édition latine d'Amſterdam, & dans l'édition françoiſe, faite à Paris en 1599; mais elle ne ſe trouve pas dans l'édition françoiſe faite à Amſterdam. L'auteur de cette édition l'a corrigée ſans doute.

Quatre jours avant, on trouve dans l'édition françoiſe de Paris,

une faute beaucoup plus importante, copiée par l'Éditeur sur l'édition latine.

Le 17 Juillet, disent les Hollandois dans cette relation, *nous remarquames le Soleil être élevé 35 degrés 55 minutes, sa déclinaison étoit de 21 degrés 15 minutes; lesquels déduits de l'élévation, donnent 16 degrés 42 minutes, tirés de 90 degrés, démontroient la hauteur du Pôle être de 74 degrés 40 minutes.*

La contradiction de ce résultat comparé avec la hauteur du Soleil, & sa déclinaison données, se présente ici au premier coup-d'œil: aussi l'auteur de l'édition françoise d'Amsterdam, a cherché à corriger les éditions précédentes. Pour cela il a supposé, mais je ne sais sur quel fondement, que la latitude 74 degrés 40 minutes, & la déclinaison du Soleil de 21 degrés 15 minutes, étoient les seuls nombres qu'il falloit garder. D'après cette idée, il suppose que les Hollandois ont observé la hauteur du Soleil de 36 degrés 35 minutes, au lieu de 35 degrés 55 minutes que porte l'édition latine & celle de Paris: la différence seroit de 40 minutes. Mais est-ce la hauteur du Pôle qu'il faut corriger; est-ce la hauteur du Soleil? il me paroît difficile de bien s'en assurer. D'ailleurs est-il permis de corriger des observations astronomiques! De plus, les Hollandois ne s'accordent point ici dans leurs suppositions; ils supposent en effet pour le 21 Juillet, une déclinaison du Soleil trop grande seulement de 31 minutes, pendant que quatre jours auparavant, savoir le 17, celle qu'ils emploient est conforme aux tables à très-peu de chose près. D'où peut provenir une pareille contradiction!

Je passe, pour abréger, une faute aussi considérable encore & même plus, que l'on trouve pour le 10 Juillet, tant dans l'édition latine que dans celle de Paris; & je poursuis la navigation des Hollandois en m'attachant à leur latitude.

Depuis le 21 Juillet, qu'ils disent être par la latitude de 76 degrés 15 minutes, ils n'ont pas observé une seule fois le Soleil jusqu'au moment où ils ont été forcés de s'arrêter, & de rester à la nouvelle Zemble, c'est-à-dire, pendant plus d'un mois. Il eût

été cependant très-important de répéter ſouvent les obſervations le long de la côte, afin de bien conſtater la latitude de la partie ſeptentrionale de la nouvelle Zemble; ils ont au contraire ſuppoſé qu'ils ne s'étoient pas écartés du parallèle de 76 degrés 15 minutes, & que leur compas les guidoit fidèlement. Mais quel fond pouvoient-ils faire ſur leur bouſſole! quelle étoit la variation de cet inſtrument? a-t-elle été conſtante! a-t-elle été ſujette elle-même à variation! c'eſt encore ici où les Hollandois ſe contrediſent, du moins en ſuivant les relations dont je parle; car ſelon l'édition latine & celle de Paris, les Hollandois auroient obſervé le 21 Juillet 26 degrés & plus de variation; & le 31 du même mois 17 degrés ſeulement ſans preſque avoir fait de chemin. Ce ſont donc 9 degrés de variation dans leur bouſſole : ce phénomène ſeroit preſque auſſi extraordinaire que celui d'avoir vu reparoître le Soleil quatorze à quinze jours trop tôt; mais l'édition françoiſe d'Amſterdam met pour le 31 Juillet 17 degrés au lieu de 27, ce qui feroit diſparoître le merveilleux.

Enfin, nos Navigateurs après avoir atteint la partie orientale de la nouvelle Zemble, prennent un peu du Sud, & ſont obligés d'atterrer au rivage méridional, & de paſſer l'hiver en un endroit qu'ils diſent être par 76 degrés; en ſorte qu'ils ſuppoſent par ce moyen avoir diminué en latitude de 15 minutes depuis le 21 Juillet; mais comme nous avons vu que d'après leurs propres données, leur latitude, le 21 Juillet, n'auroit été que de 75 degrés 45 minutes, il s'enſuit que la latitude de leur loge ne ſeroit même d'après eux, que de 75 degrés 30 minutes; & il eſt bon de faire obſerver ici que dans la carte de la nouvelle Zemble, par de Ver lui-même, inſérée dans les deux éditions d'Hollande, la loge des Hollandois y eſt marquée à 75 degrés 30 minutes, à très-peu de choſe près. Voilà donc encore une fois les Hollandois en contradiction avec eux-mêmes; mais en ſuppoſant que la hauteur du Soleil qu'ils prirent le 21 Juillet en pleine mer, ſoit en effet bien obſervée; & ſi l'on ſuppoſe encore la déclinaiſon du Soleil de 20 degrés 29 minutes, telle que les Hollandois auroient dû la

ſuppoſer, la latitude de leur Vaiſſeau n'auroit été ce jour-là que de 75 degrés 14 minutes, au lieu de 76 degrés 15 minutes qu'ils ont ſuppoſés ; & par conſéquent celle de leur loge de 74 degrés 59 minutes ou de 75 degrés juſte.

Cependant les Hollandois en s'établiſſant à terre, s'eſtimoient & ſe croyoient être beaucoup plus au Nord, ſavoir, par 76 degrés, & on remarque qu'ils ont pris ce nombre 76 degrés tellement en recommandation, que toutes les obſervations aſtronomiques qu'ils font à la nouvelle Zemble, s'accordent à donner 76 degrés; mais voici le moyen ſingulier qu'on voit qu'ils emploient pour cela, ils ont ſoin d'ajuſter perpétuellement la déclinaiſon de l'aſtre avec la hauteur méridienne, de façon que la déclinaiſon ôtée de cette hauteur, forme le nombre rond de 14 degrés, complément de 76 degrés; ainſi lorſque la déclinaiſon ne cadroit point avec la hauteur pour donner 14 degrés, ils avoient ſoin d'ôter de la déclinaiſon & peut-être auſſi de la hauteur un nombre ſuffiſant de minutes pour faire que le reſte ou ſon complément à 60 minutes, donnât avec les degrés & minutes de la hauteur 14 degrés en nombre rond.

Ainſi ayant obſervé, le 14 Décembre 1596, la hauteur de l'épaule droite d'Orion de 20 degrés 18 minutes, ils ſuppoſent ſa déclinaiſon de 6 degrés 18 minutes, qui n'eſt cependant que de 5 degrés 54 minutes, c'eſt-à-dire, 24 minutes plus petite.

Le 12 Janvier 1597, ils prirent, diſent-ils, la hauteur de l'œil du Taureau de 29 degrés 54 minutes : ils ſuppoſent ſa déclinaiſon de 15 degrés 54 minutes, qui n'eſt cependant que de 15 degrés 36 minutes, c'eſt-à-dire, 18 plus petite.

Ils firent les mêmes opérations ſur le Soleil.

Le 10 Mai 1597, ils obſervèrent vers le Nord la hauteur méridienne du Soleil de 3 degrés 45 minutes (car alors le Soleil ne ſe couchoit plus pour eux); ils ſuppoſent ſa déclinaiſon de 17 degrés 45 minutes, & il eſt bon de remarquer que cette déclinaiſon eſt à très-peu de choſe près conforme aux Tables : mais le 25 du même mois, ayant obſervé la hauteur méridienne vers le midi de 34 degrés 46 minutes, ils ſuppoſent ſa déclinaiſon de

20 degrés 46 minutes, c'eſt-à-dire, 15 à 16 minutes à peu-près trop petite : mais il faut obſerver qu'ils font ici en contradiction ; car pourquoi ſuppoſer le 10 la déclinaiſon du Soleil conforme aux Tables, puis quinze jours après la ſuppoſer trop petite de 15 à 16 minutes ! le voici : ils ne connoiſſoient point la réfraction, & jamais ils n'y ont eu égard. Le 10 Mai à 3 degrés 45 minutes de hauteur, elle dut être encore très-conſidérable, & pour le moins de 17 minutes ; pour faire cadrer l'obſervation du 25 avec celle du 10, il falloit faire cadrer la déclinaiſon avec la hauteur méridienne, & ôter ces 15, 16 à 17 minutes de la déclinaiſon du Soleil : d'où il ſuit que ces deux obſervations qui s'accordent à la minute à donner 76 degrés, diffèrent réellement entre elles du double de la réfraction ou d'environ 30 minutes, & donnent en effet deux hauteurs du Pôle différentes entre elles de cette quantité. C'eſt ainſi que toutes leurs obſervations s'accordent à donner 76 degrés de latitude.

Je voudrois pouvoir me borner à ces ſeuls exemples ; mais en voici un trop frappant pour le paſſer ſous ſilence, il fait voir d'une manière inconteſtable le peu de fond que nous devons faire ſur les obſervations que nous ont laiſſées les Hollandois. Ils ne penſèrent point à conſulter leurs éphémérides pour ſavoir à quel jour & à quelle heure devoit arriver l'équinoxe du printemps de 1597. Comme ils étoient en quelque ſorte contemporains de l'époque de la réformation du calendrier, & de la fixation de l'équinoxe eccléſiaſtique au 21 Mars, & qu'ils n'étoient nullement Aſtronomes, ils confondirent facilement l'équinoxe aſtronomique avec l'équinoxe eccléſiaſtique. Ils ſupposèrent donc que le Soleil entroit dans la ligne équinoxiale le 21 Mars à midi ; en conſéquence, ils ſe préparèrent à l'obſervation de la hauteur du Soleil, & par conſéquent de l'équateur : Cependant il ne falloit pas trouver plus de 76 degrés ni moins pour la latitude. Pour cet effet la hauteur du Soleil devoit être juſte de 14 degrés, ni plus ni moins ; auſſi la trouvèrent-ils de 14 degrés préciſément. *Le 21*, diſent-ils dans l'édition de Paris, *étant venue la tranquillité, le froid ce néanmoins*,

ſoufflant Aparctie, ne diminua point, mais vu que ce jour-là le Soleil entroit au ſigne du Mouton, en l'équateur, à midi, nous meſurames ſa hauteur, & nous trouvames être le quatorze degré ſur l'horizon : & comme il fut au milieu de la ligne, également éloigné de l'un & de l'autre Tropique, il n'y eût aucune déclinaiſon vers Auſter ou vers Aparctie : cette hauteur retranchée de 90 degrés, demeure l'élévation du Pôle de 76 degrés.

Si les Hollandois ſe fuſſent donné la peine d'ouvrir leur almanach, ils auroient vu que le Soleil entra dans le ſigne du Mouton, non le 21 à midi, mais le 20 dans l'après-midi, l'année 1597 étant la première après la biſſextile : que le 21 à midi, lorſqu'ils prirent la hauteur du Soleil, il étoit déjà dans la partie boréale avec une déclinaiſon d'environ 18 minutes ; par conſéquent, s'il étoit poſſible d'ajouter foi à cette hauteur du Soleil de 14 degrés qu'ils diſent avoir obſervée, la latitude de leur loge ſeroit de 76 degrés 18 minutes, ſans avoir égard à la réfraction ; car ſi on y avoit égard, plus on la ſuppoſeroit grande (& elle devoit encore l'être à cette hauteur de 14 degrés, puiſque *le grand froid ne diminua point);* plus, dis-je, on la ſuppoſera grande, & plus la hauteur du Pôle qui réſultera de leur obſervation, approchera de 76 degrés 25 ou 30 minutes.

Je conclus de tous ces calculs, que les Hollandois ſe ſont perpétuellement contredits dans leurs obſervations de la hauteur du Pôle à la nouvelle Zemble ; qu'ils n'avoient pas la latitude exacte de leur loge, puiſque je trouve un degré un tiers au moins de différence entre leurs obſervations pour la latitude de cette loge : par conſéquent on ne peut ſe ſervir avec confiance de la latitude qu'ils nous donnent de 76 degrés, pour calculer la réfraction le 2 de Novembre, & conclure du calcul qui réſulteroit de cette latitude, que la réfraction auroit été de 1 degré & demi au moins dès le 2 Novembre.

On peut tirer des obſervations qui s'écartent beaucoup entr'elles, des élémens plus ou moins favorables au ſyſtème qu'on embraſſe & que l'on affectionne. Les différentes obſervations des Hollandois

que je viens de rapporter, & qui leur donnent 76 degrés juſte pour la latitude de leur loge, ſont cependant & de fait renfermées entre 75 & 76 degrés un tiers, à peu de choſe près; de façon cependant encore que la plus grande partie des réſultats ſont entre 75 & 76 degrés; par conſéquent s'il m'étoit permis de prendre un milieu entre des réſultats ſi douteux & ſi équivoques, j'établirois que la loge des Hollandois n'étoit que par 75 degrés 30 ou 35 minutes. D'après cette ſuppoſition, je trouverois que la plus grande élévation du Soleil, obſervée le 2 & le 3 Novembre, par les Hollandois, donne une réfraction horizontale qui n'excède pas 42 minutes, quantité nullement extraordinaire pour la nouvelle Zemble, qu'on a quelquefois cru trouver à Paris en hiver, mais qui n'eſt rien moins que conſtatée pour notre climat.

Tant de contradictions ſi évidentes dans le journal des Hollandois, principalement dans la partie aſtronomique, nous font aſſez connoître combien nous devons être en garde contre le prodige qu'ils nous racontent d'avoir vu revenir le Soleil quatorze, quinze ou ſeize jours plus tôt qu'ils ne l'attendoient.

Je ne perdrai point le temps à m'étendre davantage ſur cette matière, à parler de la conjonction de Jupiter & de la Lune qu'ils diſent avoir obſervée, ni des amplitudes du 2 Novembre & du 8 Février, ſur leſquelles ils ſe contrediſent auſſi: j'en ai amplement & ſuffiſamment traité dans mon premier volume.

Je concluerai donc qu'avant que de chercher à expliquer le fameux phénomène, ſoi-diſant vu par les Hollandois dans la nouvelle Zemble, il me paroît indiſpenſable de décider trois points eſſentiels.

Le premier, que la latitude de leur loge dans cette Iſle étoit, comme ils nous le diſent, de 76 degrés juſte.

Le ſecond, qu'ils ont réellement obſervé la conjonction de Jupiter & de la Lune, le jour qu'ils ont vu revenir le Soleil; que ce qu'ils diſent de cette conjonction, n'eſt pas, contre mon opinion, le réſultat des réflexions & des combinaiſons faites par eux le jour qu'ils revirent le Soleil tout entier, pour nous donner à entendre qu'ils ne s'étoient pas trompés dans le temps.

Le troisième enfin ; il faut donner la raison comment il peut se faire que le Soleil s'étant levé & couché le 2 Novembre & le 8 Février avec les mêmes amplitudes, selon les Hollandois ; tout le globe de cet astre ne parut pas le 2 Novembre sur l'horizon, pendant qu'il y parut tous les jours depuis le 27 Janvier, & à plus forte raison le 8 Février ; car si le Soleil s'est levé & couché réellement le 8 Février avec les mêmes amplitudes que le 2 Novembre précédent, il s'ensuit qu'une partie de son globe devoit aussi être cachée à midi par l'horizon le 8 Février, comme elle l'avoit été le 2 Novembre; & comme le 8 Février il y avoit douze à treize jours qu'il paroissoit tout entier, selon les Hollandois, ce phénomène contradictoire, & cependant observé par eux, à ce qu'ils disent, n'a pu avoir lieu sans supposer dans le Soleil une rétrogradation subite en déclinaison, ou vers l'horizon de 3 degrés au moins, pour faire que le Soleil se levât le 8 Février accompagné des mêmes apparences qu'ils lui remarquèrent le 2 Novembre précédent. Ce nouveau prodige de rétrogradation dans le Soleil, auroit été trop frappant pour n'avoir pas été observé par les Hollandois. Or, ils n'en disent rien; par conséquent la contradiction qu'ils n'ont pas aperçue, en donnant leur journal au Public, subsiste dans toute sa force.

Tels sont les trois points sur lesquels il est important de statuer avant que d'admettre l'observation des Hollandois. Il est nécessaire, lorsqu'on veut rechercher les causes d'un phénomène extraordinaire ; il est, dis-je, nécessaire, avant toutes choses, d'en bien constater la vérité. *N'admettons en Physique que ce qui est prouvé* (Voltaire, *Avant-propos, tome I, page 268).*

COMME je sais que les Lettres de M. de Voltaire sont toujours plaisir à lire, je vais rapporter ici celle qu'il m'a écrite sur mon Astronomie indienne.

Après la lecture que je fis à l'Académie de mon Mémoire sur cette singulière Astronomie, & sur ce monument précieux

des anciennes connoiſſances humaines ſur les mouvemens céleſtes, M. le marquis de Condorcet, Secrétaire perpétuel, en envoya, à mon inſçu, un extrait à M. de Voltaire, qui en parla avec éloge dans ſon Ouvrage ſur les Philoſophes de l'Inde. Lorſque le Mémoire entier fut imprimé, parmi nos volumes, je me crus en quelque ſorte tenu, par reconnoiſſance, d'envoyer à M. de Voltaire un exemplaire de ce Mémoire, que j'accompagnai d'une lettre. Quelque temps après je reçus la réponſe que l'on va lire.

M. de Voltaire me propoſe dans ſa lettre pluſieurs queſtions fort intéreſſantes ſur l'Aſtronomie & la Mythologie des Brames; j'ai cru en avoir réſolu quelques-unes dans mon premier volume, & ſur-tout la grande & principale difficulté concernant la valeur du Saros chaldaïque; l'incroyable durée du royaume des premiers Chaldéens *(a)*, & le nombre auſſi incroyable d'années, pendant leſquelles ils ont, diſent leurs Auteurs, obſervé le Ciel avec la dernière aſſiduité.

Il eſt très-certain, d'après la lettre de M. de Voltaire, que ce grand homme ne croyoit pas que les Chaldéens aient jamais eu quatre cents mille ans d'obſervations aſtronomiques: & j'oſe me flatter qu'il eût vu avec plaiſir mon Mémoire ſur ce point intéreſſant de Chronologie *(b)*.

A Ferney, 14 Juin 1776.

JE ne puis trop vous remercier, Monſieur; le Mémoire que vous avez eu la bonté de m'envoyer eſt ſi inſtructif, que je vous prie de m'inſtruire encore: vous avez deviné la grande énigme des Bracmanes; elle reſſemble à la période julienne de Scaliger.

(a) Mémoire ſur la conformité ou la reſſemblance de l'Aſtronomie des Brames de nos jours avec celle des anciens Chaldéens, *Tome I, page 321.*

(b) M. de Voltaire eſt mort deux à trois mois avant la publication de mon premier Volume.

Ou je me trompe, ou les Brames attribuent ſix cents mille années à leurs quatre *Jogues;* peut-être qu'en ſe ſervant de votre méthode on pourroit découvrir le myſtère de ces périodes. La choſe ſeroit curieuſe : elle ſerviroit à faire ſoupçonner du moins, pourquoi les Chaldéens prétendirent autrefois avoir des obſervations de plus de quatre mille ſiècles.

Il eſt certain que les Indiens furent les premiers de tous les hommes qui connurent la préceſſion des équinoxes, ils ne ſe trompèrent que de deux ſecondes par année ; ne ſe pourroit-il pas qu'ils euſſent calculé une période de ſix cents mille ans ſur la révolution réſultante de leur cycle de vingt-quatre mille ans, fondé ſur cette préceſſion des équinoxes ?

M. Holwell & M. Dow, prétendent qu'on ne peut tirer aujourd'hui ces ſecrets que du petit nombre des Brames qui fouillent à Benarés dans les ténèbres de leurs antiquités : mais vous avouez, Monſieur, qu'ils ſont peu communicatifs, & vous avez la bonne foi de nous faire entendre qu'ils ne méritent guère qu'on aille ſur le Gange pour les interroger.

Pour moi, Monſieur, c'eſt à vous ſeul que je prends la liberté de faire des queſtions. Trouvez bon que je vous demande ſi les noms des ſignes de leur Zodiaque ont toujours été les mêmes, & s'il ſeroit vrai, que les Grecs qui voyagèrent autrefois dans l'Inde, y euſſent établi peu-à-peu les noms & les ſignes que nous avons reçus d'eux. C'eſt un ſavant Jéſuite nommé *Pons,* qui l'a dit dans ſa lettre au P. du Halde, *tome XXVI des Lettres curieuſes.*

Je ne conçois guère comment les Bracmanes qui étoient ſi jaloux de leur ſcience, auroient reçu de quelques Grecs un Zodiaque étranger, qui n'étoit nullement convenable à leur climat ; car s'il eſt vrai que les Grecs euſſent déſigné, leur première *dodecathémorie* en Grèce au mois de Mars ; ſi leur ſecond ſigne auroit été un Taureau, parce qu'on commençoit les labours au mois d'Avril ; ſi une fille tenant en ſes mains des épis de blé, auroit été le ſymbole du ſixième mois ; comment des Indiens qui ne connoiſſoient pas le blé auroient-ils pu adopter ces ſignes !

Mais ſuppoſé que les Indiens, regardés par les Grecs comme les précepteurs du genre humain, & chez qui les Grecs même n'avoient voyagé d'abord que pour s'inſtruire, euſſent pourtant tenu d'eux leur Zodiaque; pourquoi les Bracmanes auroient-ils ſubſtitué la conſtellation du Chien à la conſtellation du Bélier ! je vous demanderois encore s'il n'eſt pas vrai que la Mythologie indienne ſoit l'origine de toutes les Mythologies de notre hémiſphère, & ſi on ne doit pas en être convaincu après avoir lû M. *Holwell* & M. *Dow!* Le Gouverneur de la Compagnie des Indes d'Angleterre, que je vis à Ferney l'année paſſée, m'aſſura que tout ce que ces deux Anglois avoient écrit étoit très-vrai.

Je vous demande pardon, Monſieur, de vous faire des queſtions ſi frivoles, mais votre bonté m'a encouragé.

J'ai l'honneur d'être avec l'eſtime la plus reſpectueuſe, Monſieur, votre très-humble, &c. *Signé* VOLTAIRE, *Gentilhomme du Roi.*

NOTE à ajouter à la page 459, ſur le Gros-bec ou Moineau de la baie d'Antongil.

LE Cardinal ſe trouve auſſi à Madagaſcar; c'eſt un très-bel oiſeau : il m'a paru de la groſſeur du moineau, ayant le bec plus alongé; il en a le cri; car ſon ramage ne reſſemble pas à ſon plumage : il eſt admirablement varié ou mêlé de vert & de rouge, ayant le collet, ſur-tout, du plus beau rouge, & les plumes qui le compoſent en ſont plus longues qu'au reſte du corps. Les Madecaſſes le nomment *Foudi,* & ils n'appuyent preſque pas ſur la dernière ſyllabe. Le Cardinal fait ſon nid dans la même forme que l'eſpèce de moineau de la baie d'Antongil; mais le nid du Cardinal n'eſt ni ſi grand, ni ſi bien conſtruit : il poſe entre des branches fourchues, cachées par les feuilles des arbres, pendant que les nids des moineaux de la baie d'Antongil, ſont ſuſpendus & expoſés à la vue. Le Cardinal ne fait jamais que trois petits.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

Contenues dans ce Volume.

A

B

D

E

F

J

K

L

Q

R

S

T

FIN de la Table.

FAUTES à corriger.

Pages.	*Lignes.*	
1....	*14,*	que Sa Majeſté planteroit, *ajoutez* la croix.
3....		*avant* Article premier, *mettez* Chapitre premier.
4....	*15,*	dont je dirai un mot ci-après, *effacez ces mots.*
40....	*6,*	des fruits des Philippines, &c. *liſez* des choſes dont ſe nourriſſent les Naturels aux Philippines.
42....	*7,*	ils le, *liſez* ils la.
67....	*29,*	argent de France, *liſez* poids de France.
73....	*24,*	légitime, *liſez* légitimé.
86....		*à la note*, Mdrid, *liſez* Madrid.
87....	*20,*	comme je le dirai dans ma quatrième partie, *ôtez ces mots.*
88....	*23,*	Fermoſe, *liſez* Formoſe.
89....	*15,*	Cavallos, *liſez* Cavallo.
90....	*20,*	ont formée, *liſez* ont viſiblement formés.
93....	*5,*	depuis la priſe, *liſez* avant la priſe.
118....	*11,*	ſacré tribunal, *liſez* ſaint tribunal.
143....		*à la place de l'Apoſtille, mettez celle-ci,* Voy. *p. 51 & ſuiv. 59 & ſuiv.*
162....	*10,*	partirent des Auguſtins en proceſſion, *ajoutez* les Religieux à leur tête.
163....	*17,*	y campa, *liſez* y campo.
165....	*31,*	à leurs brigues, *liſez* aux brigues des Manillois.
167....	*12,*	laiſſé, *liſez* laiſſée.
185....	*4,*	préſentes, *liſez* preſſantes.
189....	*6,*	arrivée, *liſez* départ.
189....	*30,*	j'allois, *liſez* j'allai.
194....	*6,*	cette cargaiſon, *liſez* ces piaſtres.
205....	*31,*	eurs yeux, *liſez* leurs yeux,
206....	*22,*	de deux cents livres, *liſez* deux mille livres.
215....	*11,*	je donne, *liſez* j'en donne.
216....	*24,*	ils reſtent, *liſez* elles reſtent.
266....	*14,*	la Sainte-Trinité, *liſez* le Philippino.

Pages.	Lignes.	
282....	5,	& Pulo-Timon., *lisez* est Pulo-Timon.
331....	25,	$\frac{75}{100}$ *lisez* 1 $\frac{32}{100}$.
Idem....	26,	p. 346, *lisez* 338.
333....	14,	à son point de suspension, *ajoutez* A.
334....	28,	*ôtez la virgule.*
375....	19	attérer, *lisez* atterrer, *& ailleurs où le mot* attérer *se trouve dans cette page.*
379....	32,	pointe à Larée, *lisez* de Larée, *ainsi que par-tout où se trouve la même faute.*
397....	9,	les eaux, *lisez* les Vaisseaux.
Idem....	31,	la roche, *lisez* la pointe.
414....	19,	escarpée, *lisez* dégagée.
436....	21,	e tiens, je tiens.
450....	4,	Badaniers, *lisez* Badamiers.
454....	19,	près de cent cinquante toises, *lisez* près de deux cents toises.
Idem....	20,	au Pont-neuf, *lisez* à l'Hôpital.
475....	23,	de douze à dix-huit pieds, *lisez* de sept à huit pieds.
499....	10,	vigoureux, *lisez* vigoureuse.
500....	31,	espèce de Prophète, *lisez* espèce de faux Prophète.
567....	6,	je parlerois, *lisez* je parlerai.
571....	2,	Article vingt-quatrième, *lisez* vingt-cinquième.
577....	8,	Article vingt-cinquième, *lisez* vingt-sixième.
582....	25,	au secret, *lisez* en secret.
598....	14,	*ajoutez*, ce qui donne 1′ 9″.
601....		*à la note*, avant l'errata, *lisez* dans l'errata.
602....	13,	*ajoutez :* Voici encore les élémens des Tables de M. Clairaut *(édition de 1765)*, que m'a donnés M. Méchain, Astronome de la Marine, un des meilleurs calculateurs que nous ayons, & qui a bien voulu m'épargner la peine de calculer ces élémens : il sera aisé d'en déduire la longitude du Fort-Dauphin, & de la comparer à celle que je donne ici sur les Tables de Mayer.

LIEUX de la Lune en 1761, ſelon les Tables de M. Clairaut.

MOIS.	TEMPS moyen à Paris.	LONGITUDE.	LATITUDE.	MOUVEM. horaire en longitude.	MOUVEM. horaire en latitude.	PARALL. horizontale à Paris.	DIAMÈTRE horizontal de la Lune.	PARALL. horizontale de la Lune au Fort-Dauph.
	H. M. S.	*D. M. S. T.*	*D. M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*	*M. S.*
Nov. 1	0. 0. 0	9. 1. 41. 22	3. 27. 9. A.	29. 55,6	2. 5,6	54. 31,3	29. 46,5	54. 36,6
1	2. 0. 0	9. 2. 41. 11	3. 31. 18. A.	29. 54,0	2. 4,3	54. 29,6	29. 45,7	54. 34,9
Nov. 2	0. 0. 0	9. 13. 36. 43	4. 12. 20. A.	29. 40,2	1. 41,6	54. 17,6	29. 39,0	54. 23,7
2	2. 0. 0	9. 14. 36. 9	4. 15. 37. A.	29. 39,5	1. 38,7	54. 17,1	29. 38,8	54. 23,2

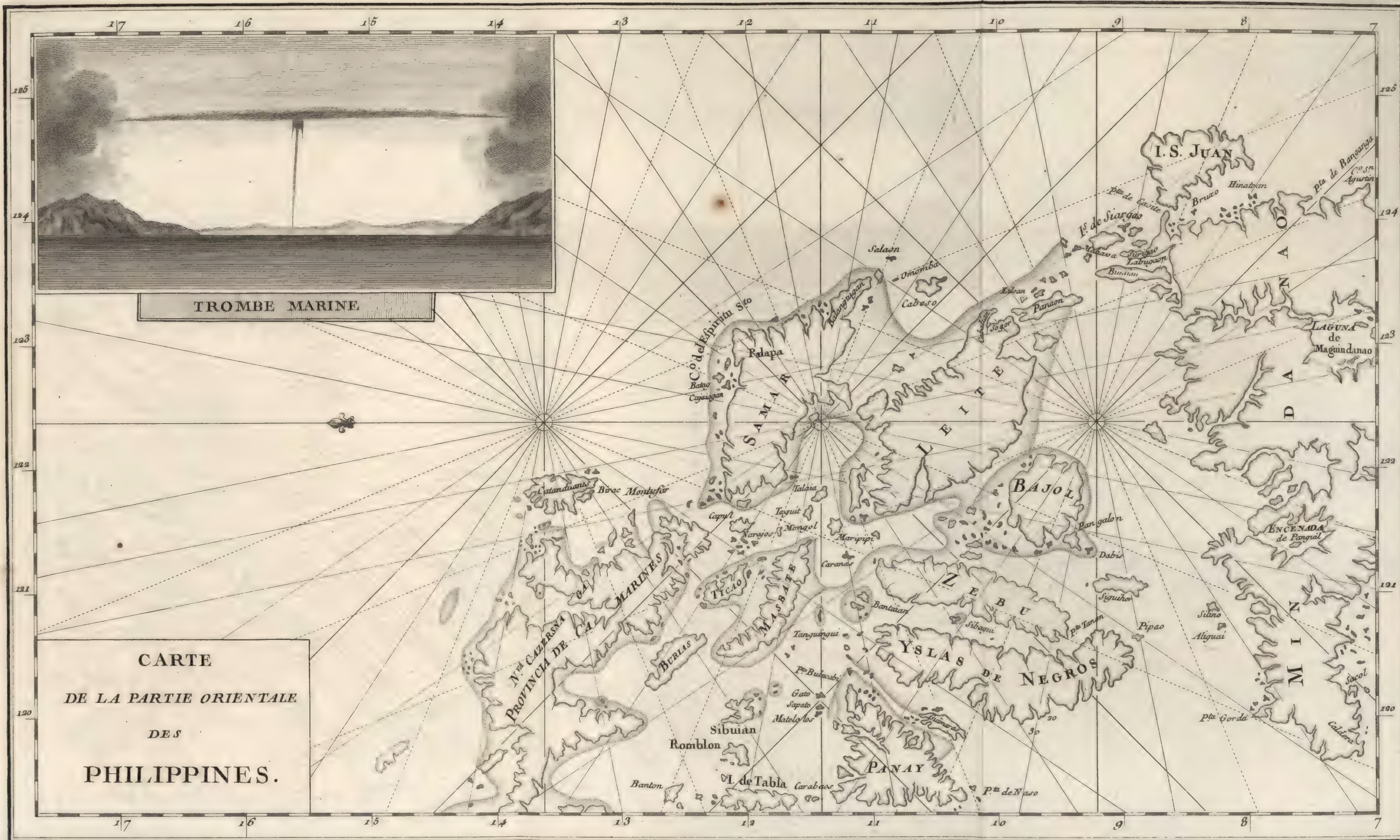
Pages. *Lignes.*

616.... *17*, en 1761, *liſez* la même année.
638.... *3*, Micolière, *liſez* Nicolière.
640.... *23*, *effacez* horizontaux.
645.... *20*, carrières, *liſez* cavernes.
648.... *7*, ponce, *liſez* pouce.
652.... *12*, dont la mer ſe, *liſez* dont elle ſe.
659.... *7*, paroiſſoit, *liſez* paroît.
679.... *20*, on a trouvé, *liſez* on avoit trouvé.
689.... *16*, M. le, *liſez* Madame le.
691.... *13*, perſonnes aiſées, *liſez* perſonnes riches.
699.... *24*, Danédo, *liſez* Panédo.
776.... *4*, acotter, *liſez* acoſter.



Avis au Relieur.

LE Relieur aura grande attention de ne ſe point tromper à placer les Planches : il les mettra toutes à la fin de chaque Volume ; & pour ne les point confondre, elles ſont toutes numérotées depuis la première juſqu'à la dernière ; & de plus, on a ajouté à chaque numéro de celles du ſecond Volume, *Tome II,*



Gravé par Gaitte élève de la Gardette

Back of
Foldout
Not Imaged



Guitte Elleve de la Gardette Sculp.

Degrés de Latitude.

Back of
Foldout
Not Imaged

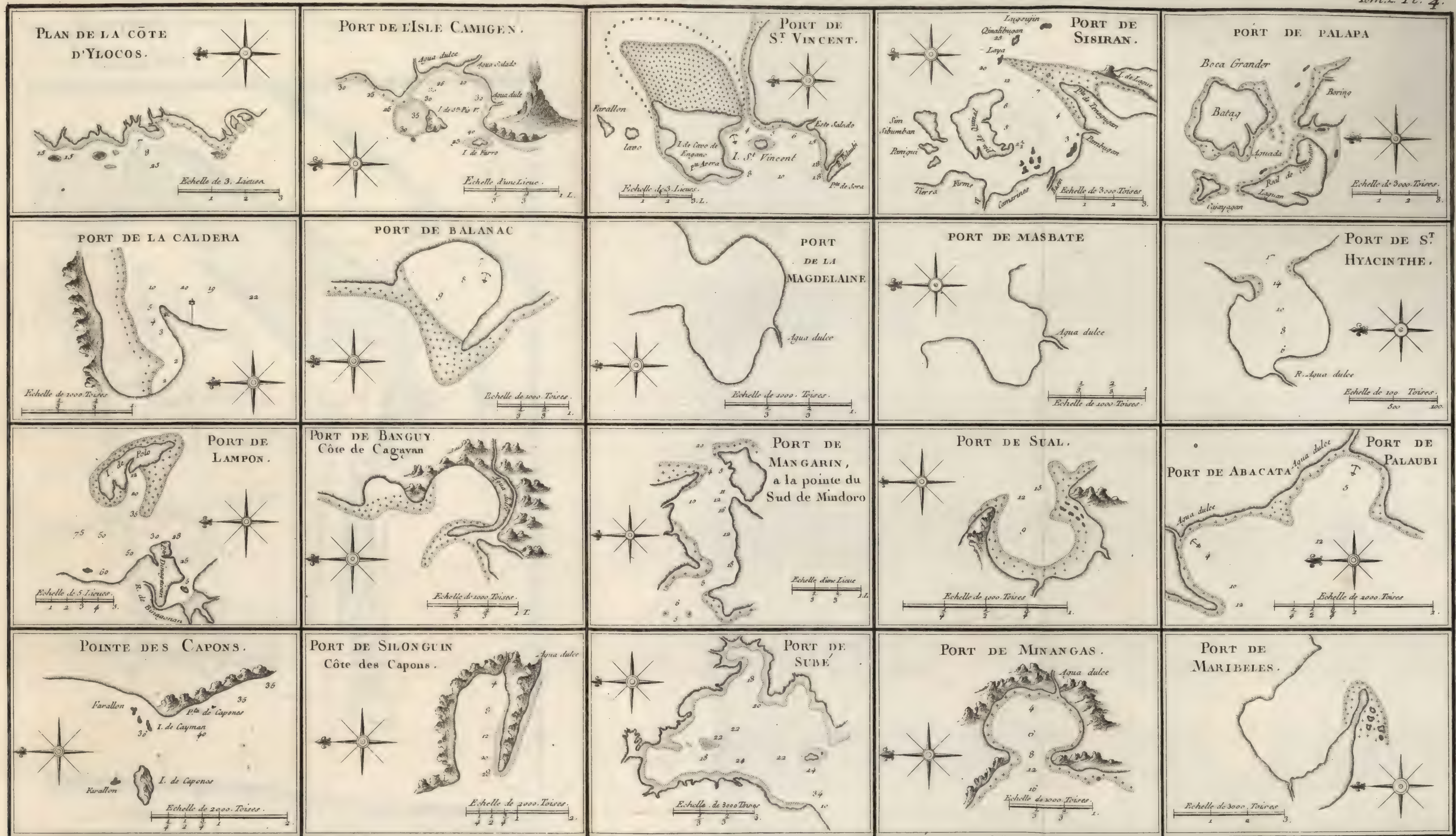




Gravé par Guillo Eleve de la Gardette

Back of
Foldout
Not Imaged

CARTE DES DIFFERENTS PORTS QUE RENFERMENT LES PHILIPPINES.



Back of
Foldout
Not Imaged

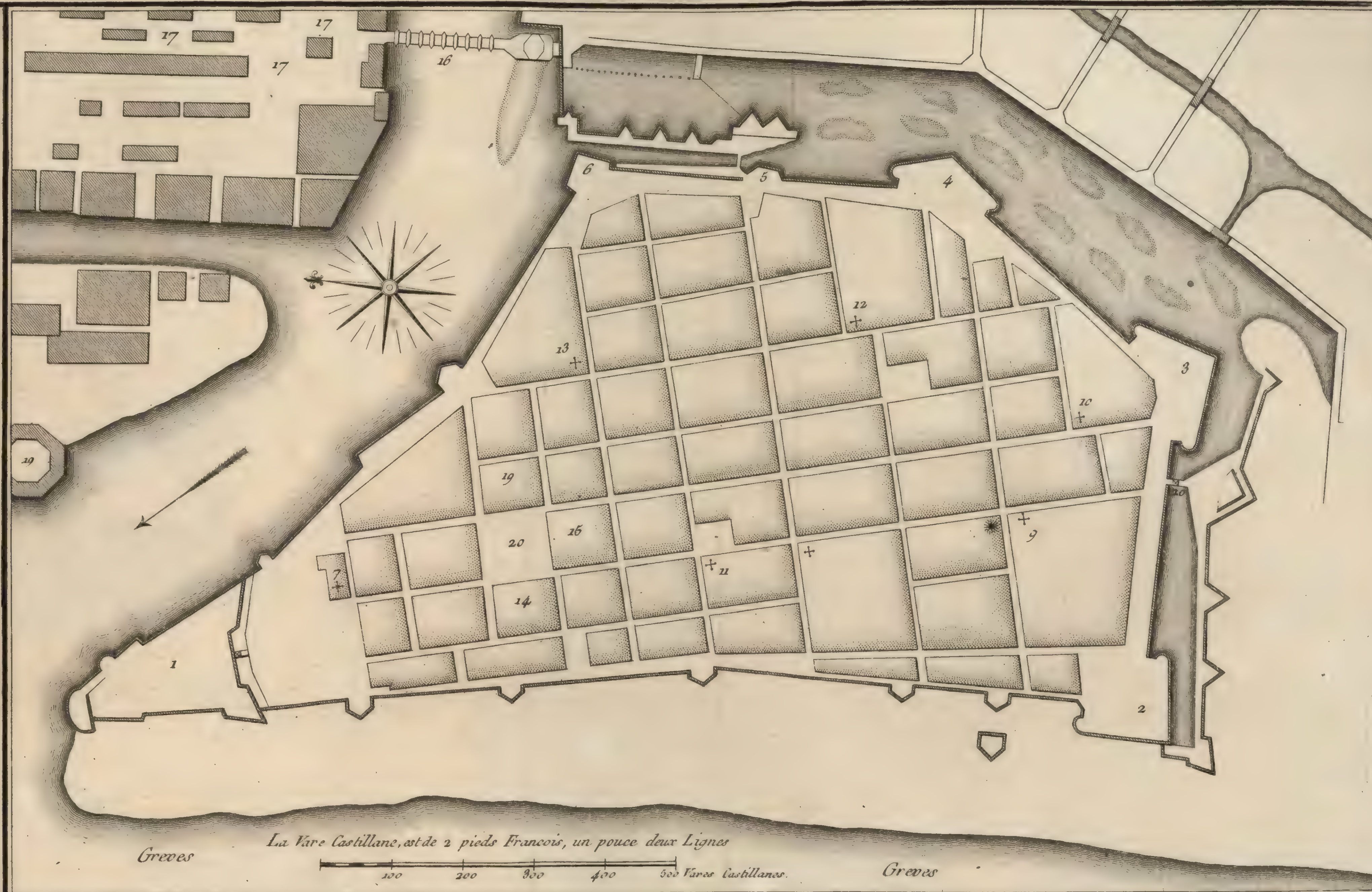
PLAN DE LA VILLE DE MANILLE, ET DE SES FORTIFICATIONS;

Telles qu'elles etoient en 1762. lorsque les Anglois s'en emparerent, et Telles que je les ai laissées en 1768.

Renvois.

1. La Citadelle.
2. Bastion de la Fondicion.
3. Bastion de Saint André.
4. Bastion de Saint Laurent.
5. Porte du Parian.
6. Porte St. Gabriel.
7. Chapelle Royale.
8. Couvent de Saint Augustin.
9. College des Jesuites.
10. Couvent des Recolets.
11. La Misericorde.
12. Couvent de Saint Francois.
13. Couvent de Saint Dominique.
14. Le Palais et l'Audience.
15. Cathedrale.
16. Pont de la Riviere de Passig.
17. Faubourg de Ste. Croix.
18. Faubourg de Saint Ferdinand.
19. Maison de Ville.
20. Place.

✱ Observatoire.



Gravé par Gaitte Elève de la Gardette.

Back of
Foldout
Not Imaged



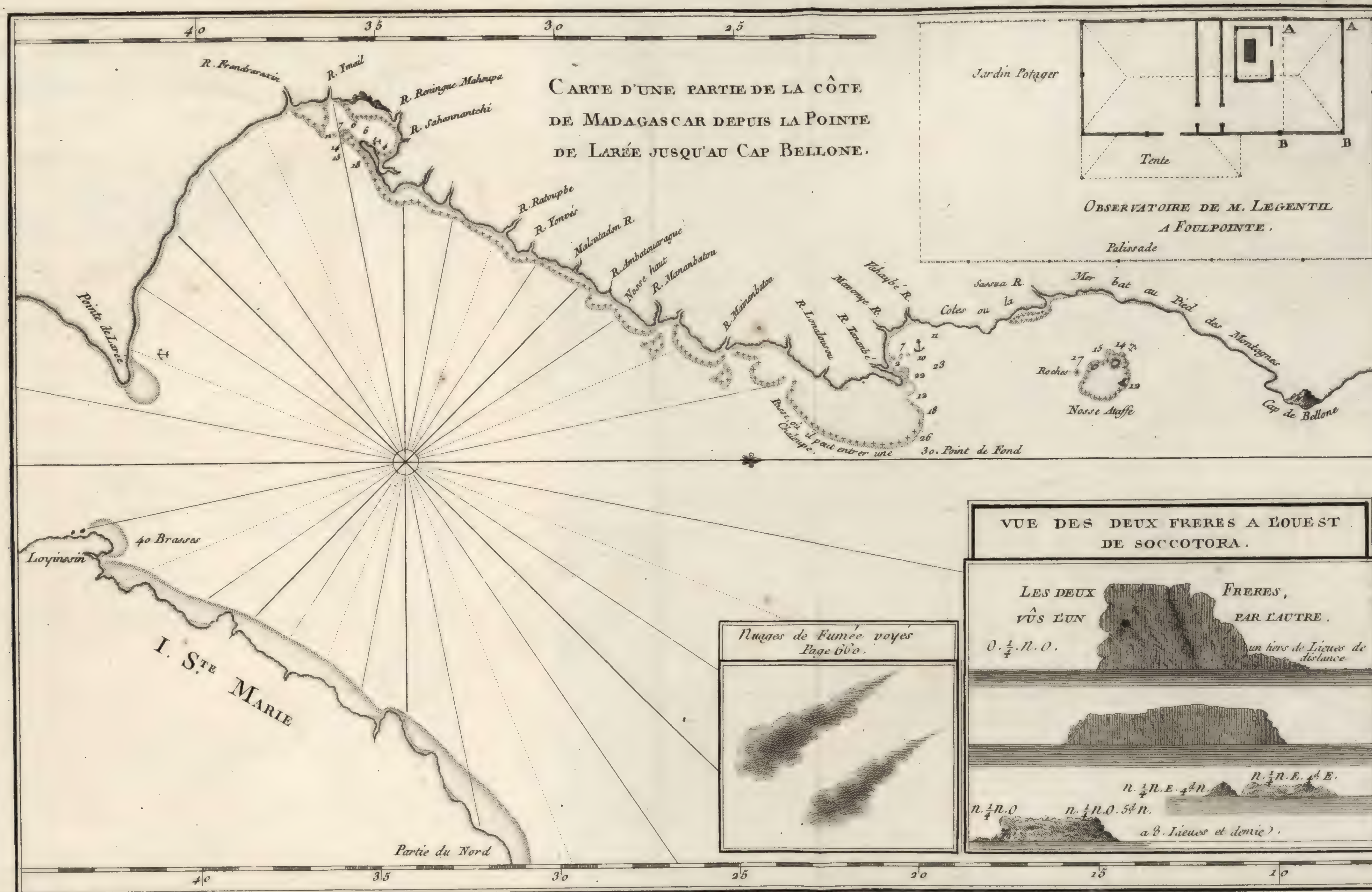
Carte de la Cote de Madagascar depuis Manangourou jusqu'au fond de la Baye d'Antongil et depuis Vining-bé jusqu'a Angoncy
Baye d'Antongil
Isle de Ste. Marie
Cote de Madagascar
depuis Vining-be en remontant a une lieue au Sud de la Baye d'Ulixe
Batteau Malais
Ancre
R. Manangourou
R. Manandham
R. Simiane
R. Manahars
R. Banfia
R. Tanpel
R. Voulonne
R. Toroé
Isle Marotte
R. Malan
R. Banevan
R. Tampete
Pte. de Baldriche
Baye Ulixe
Anpanioux
Mifangui
Nossevouave
Nosseni Souhalle
Nosse fasse
Nosse Angoncy
Cap de Lois
le Port
Manualle
Roches
Siracq Qax
R. Tampete
Nossénante
Depongue
Namiquaube
Aubonne Loitte
Vining-bé
Palisade de la gloire
Montchericq
Siracq foube
Vencinvaux
Nosselonge
Nosse Nepatte
Nosse Valon
Fitarienne
Bombatou
Nosse Vazaha
Auvanerangue
Tanzou Dingas
A
B
Gaitte Sculp.
Echelle de 1 2 3 4 5. Lieues

Back of Foldout Not Imaged



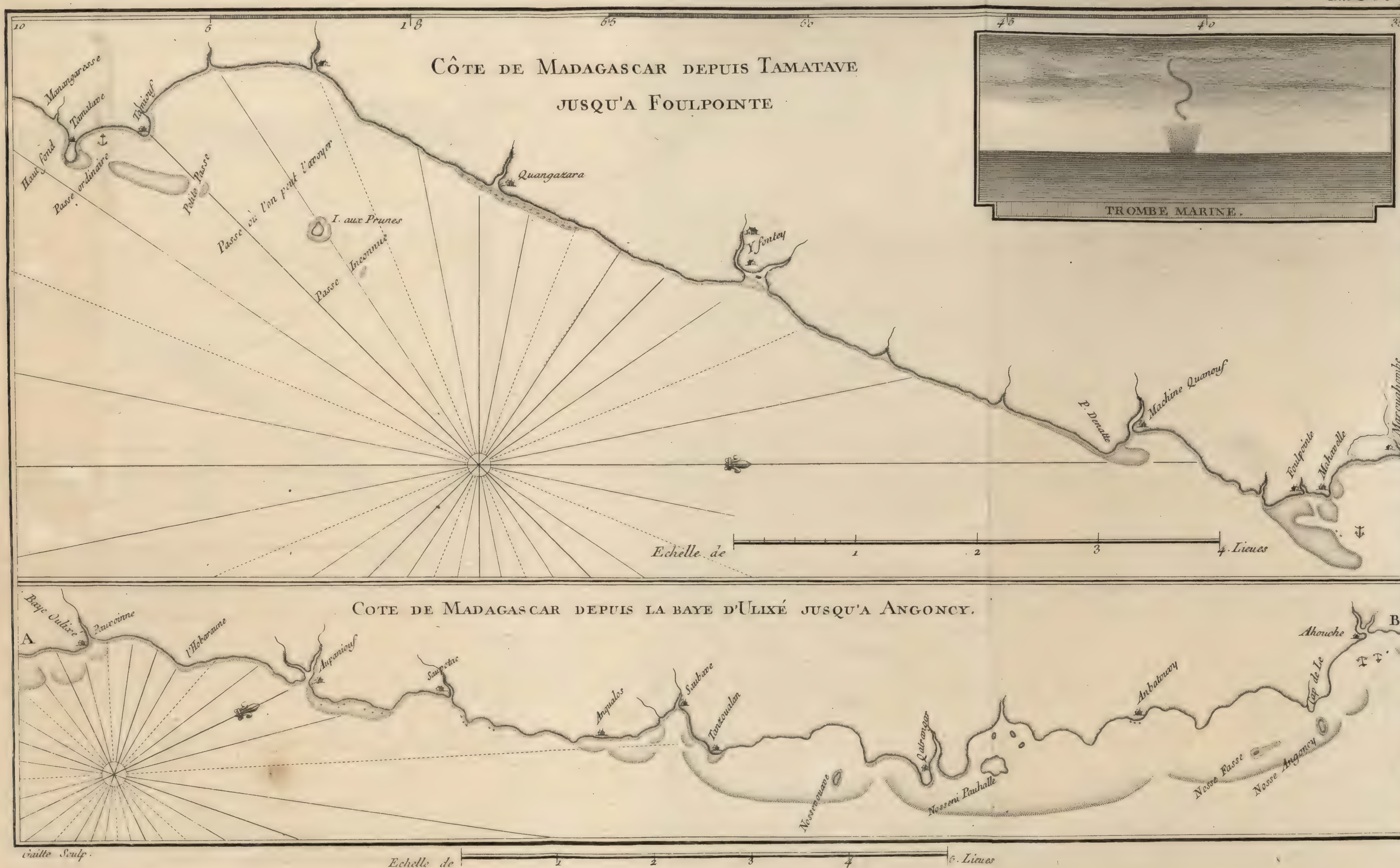
Gravé par Gaitte Eleve de la Gardette.

Back of
Foldout
Not Imaged

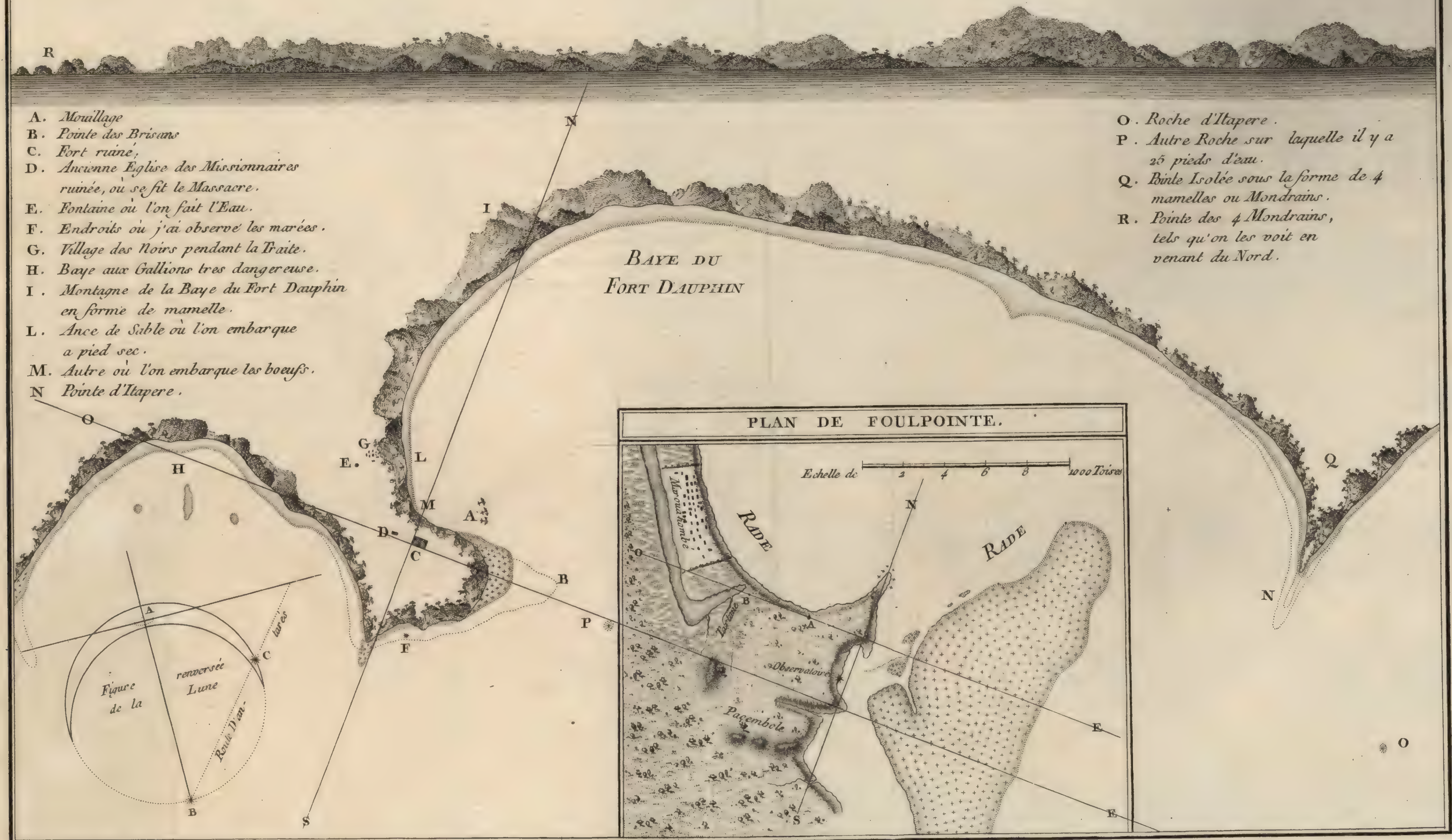


Gaitte Sculp.

Back of
Foldout
Not Imaged


Côte de Madagascar depuis Tamatave jusqu'a Foulpointe
Trombe Marine.
Manangaresse
Tamatave
Tahiniuf
Haut fond
Passe ordinaire
Petite Passe
Passe où l'on peut s'amarrer
I. aux Prunes
Passe Inconnue
Quangazara
Y fontey
P. Denatte
Machine Quanouf
Foulpointe
Mahavelle
Marouahombe
Echelle de
1
2
3
4 Lieues
Cote de Madagascar depuis la baye d'Ulixé jusqu'a Angoncy.
A
B
Baye Ulixe
l'Hobaraune
Anquaios
Sambave
Tanzoulan
Anbatrary
Ahouche
Cap de Le
Nossei Pauhalle
Nosse Fasse
Nosse Angoncy
Gaitte Sculp.
Echelle de
1
2
3
4
5 Lieues

Back of
Foldout
Not Imaged



Gravé par Gaitte Elève de la Gardette

Echelle de 1 2 3 4000 Toises

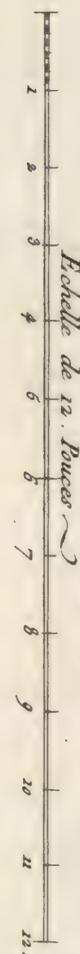
Back of
Foldout
Not Imaged

Zoophyte,

trouvé a la Carenne d'un Vaisseau a l'Isle de France.

Il est dans sa grandeur naturelle.







Nid,

d'une Espece de Moineau que l'on trouve a la Baye d'Antongil.

Gravé par Guayté Eleve de la Gardette

Back of
Foldout
Not Imaged

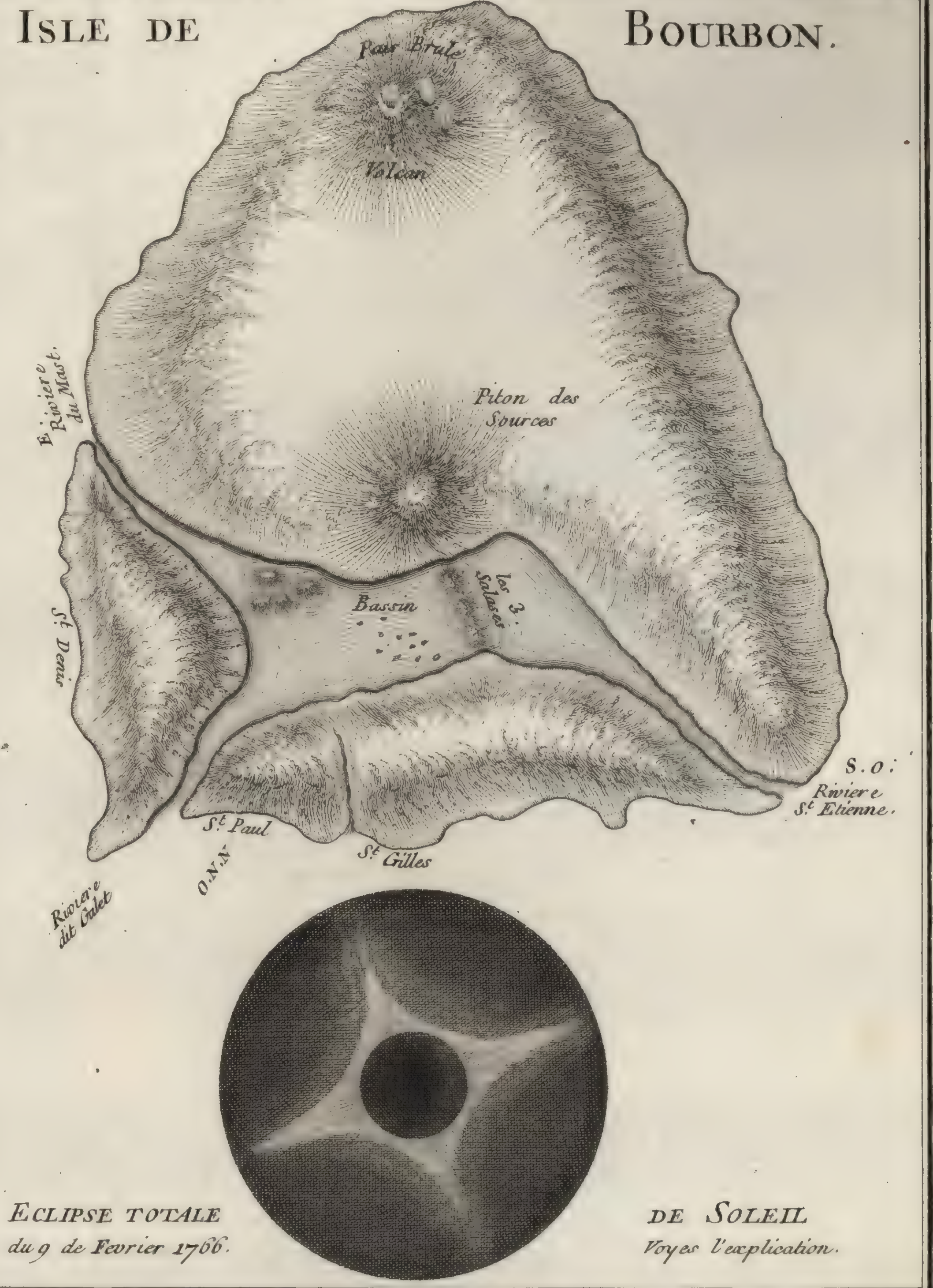

QUARTIER S. DENIS
ISLE DE BOURBON,
1762.
Ruisseau des Noirs
Etang
Chemin de Ste Marie et de Ste Suzane
Gallets que la mer rejette
OCEAN ETHIOPIQUE
Riviere St Denis
Chemin de St Paul
Naissance de la Montagne St Denis
ECHELLE
de 300. Toises.
100 150 200 250 300. T.
A. Gouvernement.
B. Batterie Dauphine.
C. Batterie Royale.
D. Batterie de la Reyne.
E. Batterie Montaran.
F. Batterie Rouillé.
G. Batterie d'Orleans
H. Batterie Michault.
I. Magazin d'Artillerie
K. Magasin a Poudre.
L. Redoutte Bourbon.
M. Moulin a Vent
N. Mât de Pavillon.
O. Magasins.
P. Corps de logis pour les Bureaux.
Q. Logements des Conseillrs
R. Logemts des Employés.
S. Bureau des travaux.
T. Forge.
V. Hospital.
X. Boulangerie.
Y. Eglise.
Z. Presbitère
&. College.
1. Redoutte projettée.
2. Cale et Pont pour le debarquement.
Gravé par Guaitte Elleve de Mr. de la Gardette.

Back of
Foldout
Not Imaged

Carte de l'Isle de France.

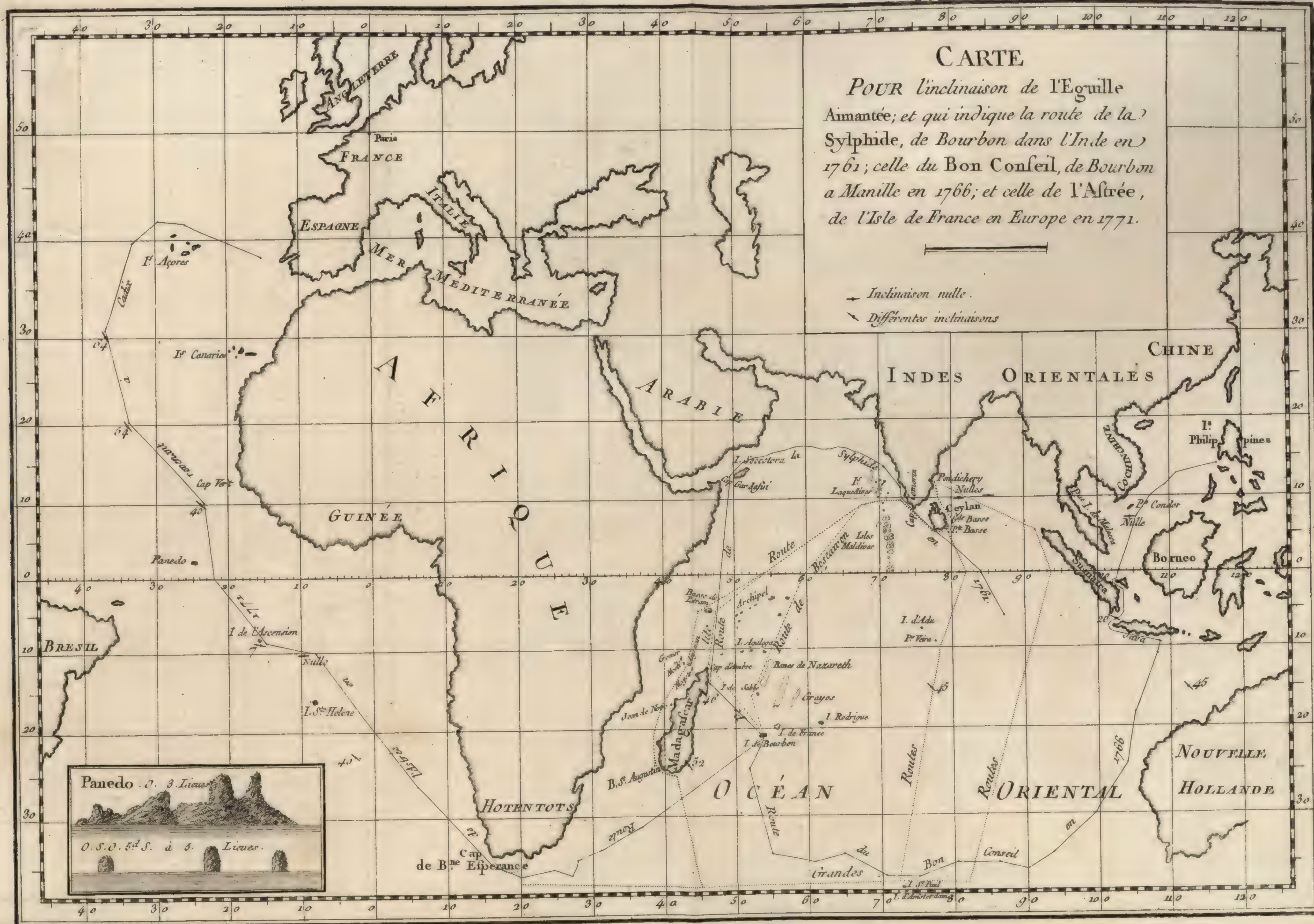
Par Mr. l'Abbé de la Caille.

Cap Malheureux
Pte aux Sables
Pte aux Canoniers
Baraque d'Oxcern
I. d'Ambre
Passe du S. Geran
Pte aux Roches
Pte aux Pimens
Bute des Papayers
B. des Tortues
Base de 2758 Toises
B. du Tombeau
Pte du Poste a Fayette
Q. des Pamplemous
Piton de la Decouverte
I. aux Tonneliers
Batterie du Roc
M. Longue
Q. de la Mont Longue
Parallele de 20°. 9'. 42".
Pte de Flac
M. des Calebasses
Pte du Pat des Hollandois
Pte des Caves
le Pouce
Pieter Bot
Pte de la Baraque a Farine
Q. de Moka
Q. de Flac
Les Plaines de Willem
Pte des 4 Cocos
Pte de la R. Belle Isle
R. Belle Isle
Corps de Garde
M. de la Fayence
I. aux Cerfs
I. de Roche
M. du Rampart
R. du Tamarin
M. des trois Mamelles
Piton du milieu de l'Isle
les 3 Islots
Grande Riviere
M. du Bambou
Pte du Corail
Plaine des Hollandois
Pte du Diable
Morne de la R. Noire
R. Noire
13 Cantons
Port du Sud Est
I. Mariane
M. des Creoles
I. de la Passe
Morne
Piton du Canot
I. des Egrettes
la Porte
Piton de Rouge
M. de la Savane
I. des deux Cocos
Pte S.O. de l'Isle
I. des Fourneaux
Corail
Cap Brabant
Poste Jacotet
Basse
La Savane
Pte de l'Arcade
Pte du Souffleur
Echelle de 8000 Toises
1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 T.



Gottlo Sculp.

Back of
Foldout
Not Imaged



de la Gardette Sculp.

Back of
Foldout
Not Imaged





